2132F PIC COPY

La « Poubelle » histoire du monde

CYCLE MOYEN



MODULE 2



Imprimé sur du papier recyclé

ISBN 0-7778-0353-4
PIBS 2132F

*Available in English

TABLE DES MATIÈRES

Page

AVANT-PROPOS 3
REMERCIEMENTS 6
GUIDE PÉDAGOGIQUE 9
Un aperçu des principes du programme 11
Organisation de chacune des activités 12
L'activité en bref 15
Attitudes, compétences et connaissances 18
Évaluation 22
Matériel nécessaire 31
Mesures de santé et de sécurité 32
Lettre aux parents 33
ACTIVITÉS POUR LES ÉLÈVES 35

NIVEAU 4

À l'affût des rebuts 39
Le recyclage fait le poids 44
Des emballages emballants 49
La grande poursuite 53
Le retour à la terre 57
Les auxiliaires dangereux 62
Les jeunes détectives du quartier 70
Changez vos habitudes 75

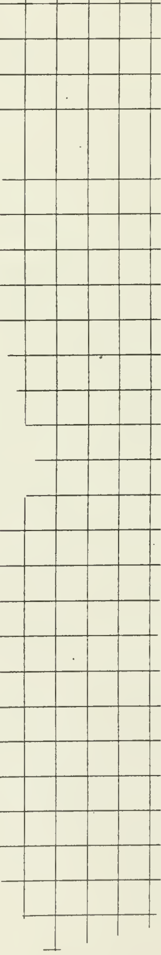
NIVEAU 5

Les jours sans papier 81
La corbeille au trésor 86
Second regard 92
Cycle des déchets 96
La protection des cours d'eau 100
Une image vaut mille mots 104
Les emballages tape-à-l'oeil 109
Une histoire ancienne racontée à la moderne 114

NIVEAU 6
Casse-tête écolos 121
La brigade verte 134
Compostons 139
La marée noire 144
Les paysages rebutants 149
La dépêche verte 158
En scène 162
BIBLIOGRAPHIE 168
Pour les enseignants et les enseignantes 172
Pour les élèves 174



AVANT-PROPOS



AVANT-PROPOS

Imaginez : chaque année les habitants, les industries, les commerces, les établissements et les gouvernements de l'Ontario produisent assez de déchets pour remplir le Skydome de Toronto jusqu'à une hauteur de deux fois supérieure à celle de la tour du CN.

Maintenant, imaginez ceci : une pelle rétrocaveuse défonçant un sol utilisé naguère pour la culture; un bulldozer poussant des montagnes d'ordures dans un espace excavé qui sera un jour à nouveau recouvert de terre; un cours d'eau avoisinant pollué par le ruissellement de lixiviats toxiques en provenance d'un lieu d'enfouissement; une cour d'école contaminée par le plomb, le mercure et d'autres substances toxiques s'échappant d'un incinérateur avoisinant ...

Voilà autant d'images apocalyptiques qui témoignent de l'ampleur de la crise des déchets. Quiconque a visité un lieu d'enfouissement ou une station de transbordement des déchets peut en attester. Nous savons qu'il y a des limites au degré d'appauvrissement des ressources et d'élimination des déchets que peut tolérer le milieu naturel. Aujourd'hui, nous devons faire face aux conséquences. Nous ne pouvons plus dire « pas dans ma cour »; il n'y a plus de place pour enfouir les déchets.

Les ordures ménagères, ou ce que les ingénieurs et planificateurs appellent « déchets solides municipaux », sont composées de choses dont les gens ne veulent plus. Nous mettons souvent au rebut des matières qui pourraient être réutilisées. Il faudrait modifier notre attitude à l'égard des déchets, et songer à protéger nos ressources.

La compréhension de ce fort simple principe constitue une première étape. Mais jusqu'où sommes-nous prêts à aller pour modifier ces comportements ancrés par des décennies de commodité et d'élimination facile? Il s'agit de faire des choix réfléchis tant comme particuliers que comme société. Il importe donc que les jeunes – les citoyens et dirigeants de demain – apprennent à faire les bons choix, inspirés par la bienveillance et la circonspection. À titre d'éducateur ou d'éducatrice, vous avez un rôle important à jouer dans leur formation de citoyens d'une société de conservation.

« La poubelle histoire du monde » est un programme d'instruction en salle de classe élaboré par le ministère de l'Environnement, de concert avec le ministère de l'Éducation. Ce programme veut intégrer les questions relatives à la gestion des déchets aux matières du programme d'études, sciences, mathématiques, arts visuels, musique et littérature, entre autres. Le programme est axé sur la participation active et centré sur l'enfant. Comme son nom l'indique, il porte avant tout sur ce qu'il est convenu d'appeler les « déchets solides », bien qu'il touche aussi à la gestion des déchets dangereux, des déchets industriels, des déchets liquides et des émissions gazeuses.

Il cherche avant tout à faire adopter aux élèves un mode de vie qui entraînera une réduction de leur consommation de ressources. Si nous pouvons atteindre un tel objectif, nous réduirons les dommages à l'environnement qu'occasionnent l'extraction et le traitement des ressources. Les enfants doivent avoir le sentiment que leurs gestes de réduction, de réutilisation et de recyclage ont de réelles répercussions. Ce thème doit être souligné à maintes reprises dans toutes les activités proposées.

Les enfants devraient apprendre, en ordre de priorité :

1. à repérer et à réduire le gaspillage et les répercussions des déchets sur l'environnement;
2. à réutiliser les produits et les emballages de façon aussi créatrice que possible afin d'éviter qu'ils n'aboutissent dans les lieux d'enfouissement;
3. à choisir des matériaux d'occasion qui peuvent être recyclés et à veiller à ce qu'ils soient retirés comme il se doit du flux de déchets;
4. à éliminer les « déchets résiduels » (matières qui ne peuvent être réduites, réutilisées ou recyclées) de la façon la plus écologique possible.

Ces objectifs d'apprentissage se veulent respectueux de la hiérarchie des 3 « R » de la gestion des déchets : réduire, réutiliser et recycler. Ce n'est que lorsque nous aurons tout fait pour empêcher qu'un produit utilisé n'entre dans le flux de déchets que nous pourrons éliminer les déchets résiduels.

Une fois terminé, le programme comprendra six modules à l'intention du réseau scolaire de l'Ontario. Vous avez en main le deuxième de ces modules, à l'intention des élèves du cycle moyen (de la 4e à la 6e). Il a été examiné par un groupe consultatif d'éducateurs et mis à l'essai dans certaines écoles. Le module pour le cycle primaire (de la maternelle à la 3e année) ainsi que pour les année de transition (de la 7e à la 9e année) ont aussi été préparés et mis à l'essai. Trois autres modules seront élaborés, pour les programmes de sciences, de sciences sociales, d'arts et de sciences de l'administration au cours des années de spécialisation (de la 10e année à l'obtention du diplôme).

Avant d'utiliser ce module, lisez attentivement le Guide pédagogique. Renseignez-vous afin de savoir si votre école a nommé un coordonnateur ou une coordonnatrice du programme. Cette personne a reçu une formation sur l'utilisation du module. Il lui incombe de diffuser le programme par l'entremise des séminaires et des conférences de perfectionnement professionnel.

Vous voulez lancer un projet de recyclage au sein de votre école ou de votre conseil scolaire? Votre école ou votre conseil scolaire peut être admissible à une aide financière et technique du ministère de l'Environnement en matière de recyclage. Le programme Soyons tous agents de recyclage (STAR) veut favoriser la création de programmes de recyclage au niveau des conseils; ces programmes doivent comporter certains projets de recyclage dans les écoles. Vous pouvez obtenir la documentation sur le programme STAR en vous adressant au Centre d'information du Ministère au (416) 323-4321 ou au 1-800-565-4923. Toutefois, seuls les conseils scolaires, les écoles indépendantes et les écoles provinciales qui ne relèvent pas d'un conseil sont admissibles au financement accordé en vertu du programme STAR. Demandez à votre conseil scolaire de présenter une demande. Si votre école ne relève pas d'un conseil scolaire, vous pouvez vous adresser directement au ministère de l'Environnement.

Le dossier du programme STAR renferme aussi un formulaire de demande de matériel pédagogique; vous pouvez commander ce matériel que votre école participe ou non au programme STAR.

À titre d'enseignant ou d'enseignante, vous motivez vos élèves à examiner activement les plus grands problèmes de la société, à s'interroger à leur sujet et à y trouver des solutions; il s'agit d'un rôle de premier plan pour la réussite du programme. Dans l'optique du ministère de l'Environnement, l'éducation est un moyen important d'atteindre les objectifs du gouvernement de l'Ontario, soit une réduction d'au moins 25 % des déchets en 1992 et d'au moins 50 % d'ici l'an 2000. Par ailleurs, le programme peut favoriser la poursuite de l'un des buts du réseau scolaire de l'Ontario : inculquer le respect de l'environnement et une volonté d'utiliser les ressources de façon avisée. Qui plus est, nous espérons que les activités pédagogiques proposées éveilleront les élèves à d'autres questions environnementales que la gestion des déchets et leur inculqueront des valeurs de responsabilité sociale et de coopération.

Imaginez : une famille qui ne jette qu'un seul sac à ordures partiellement plein par mois; un jardin de tomates et de choux engraissé au compost provenant de déchets de cuisine; une quincaillerie qui annonce que presque tous ses produits sont fabriqués de matériaux recyclés; une section du Musée des civilisations qui présente des artefacts archéologiques d'une « société du gaspillage » très avancée, aujourd'hui disparue ...

REMERCIEMENTS

Le Ministère aimerait remercier les conseillers et conseillères suivants qui ont contribué à la réalisation de ce projet.

Doug Cunnington
École Riverside

Woilford Whissell
Ministère de l'Éducation
Région du Moyen-Nord de l'Ontario

Janice Palmer
North Toronto Collegiate

Jacques Théoret
Agent d'éducation
Ministère de l'Éducation

Irene Fedun
Conseil du recyclage de l'Ontario

Gail Harper
Agente d'éducation du public
Direction de la gestion des déchets
Ministère de l'Environnement

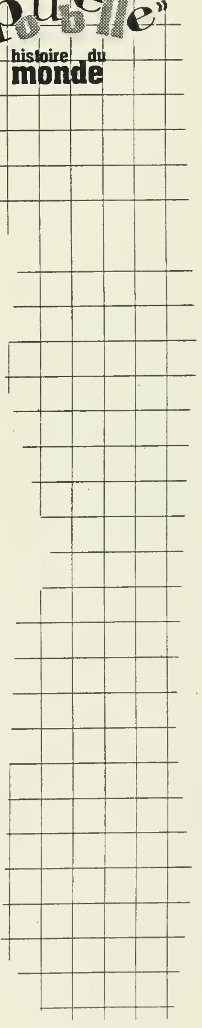
Lorne Smith
Conseiller en éducation
Ministère de l'Éducation

Jeannine Fillâtre-Holden
Conseillère en éducation du public
Services des relations publiques et des communications
Ministère de l'Environnement

Morris Ilyniak
Services des relations publiques et des communications
Ministère de l'Environnement

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce module ou d'autres modules, veuillez communiquer avec :

La Poubelle histoire du monde
Services des relations publiques et des communications
Ministère de l'Environnement
135, avenue St. Clair ouest
Toronto (Ontario)
M4V 1P5
Téléphone : (416) 323-4663



GUIDE PÉDAGOGIQUE

UN APERÇU DES PRINCIPES DU PROGRAMME

LA POUBELLE HISTOIRE DU MONDE EST :

AXÉE SUR DES ACTIVITÉS qui permettent aux enfants de connaître des expériences d'apprentissage pratiques et concrètes;

ET

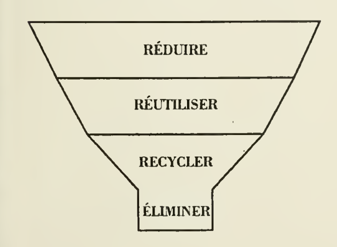
CENTRÉE SUR L'ENFANT, ainsi que ses intérêts, sa curiosité et ses aptitudes, et favorisant et encourageant sa participation et son évaluation.

LA POUBELLE HISTOIRE DU MONDE encourage les enfants à travailler de diverses façons : seuls, deux par deux, en petits groupes et en groupe; le programme ouvre la voie à la discussion, à l'expérimentation, au partage et à la poursuite de buts communs.

L'organisation du programme permet d'aborder les quatre domaines que sont la RÉDUCTION, la RÉUTILISATION, le RECYCLAGE et l'ÉLIMINATION et de les étoffer par l'entremise d'activités à chaque niveau du module.

Ce diagramme représente la hiérarchie de l'élimination des déchets.

Puisque l'on met l'accent à chaque niveau sur la hiérarchie illustrée ci-dessus, les connaissances des élèves continuent de s'approfondir, de même que leur aptitude à transférer et à appliquer ce nouvel apprentissage à la vie quotidienne. Les concepts deviennent utiles et significatifs lorsque les élèves ont l'occasion d'apprendre au moyen des éléments de leur milieu. Les activités ont été conçues afin d'inciter les enfants à interagir, à faire des recherches, à chercher des solutions, à régler des problèmes, à concevoir, à découvrir, à poser des questions, à acquérir des attitudes positives et à évaluer leur pensée ainsi que celle des autres.



Les activités ont été conçues pour les trois niveaux de l'enseignement moyen (4e, 5e et 6e année), mais il revient à l'enseignant ou à l'enseignante de choisir les activités qui conviennent le mieux aux enfants et de les modifier ou de les adapter à leurs nombreux intérêts et aptitudes. Les élèves possèdent des antécédents différents; conséquemment, l'enseignant ou l'enseignante doit concevoir un milieu offrant les matériaux et expériences d'apprentissage susceptibles de favoriser l'interrogation et le perfectionnement des attitudes, des aptitudes et des connaissances.

Chaque niveau porte une page couverture qui donne un aperçu de la hiérarchie de la gestion des déchets. Les thèmes de chaque niveau sont imprimés en gras et les activités énumérées sous chacun des titres se rapportent directement à ce niveau de la hiérarchie.

ORGANISATION DE CHACUNE DES ACTIVITÉS

La poubelle histoire du monde comprend 24 activités au cycle moyen. Chaque activité comporte trois sections : les renseignements pédagogiques, l'activité et l'intégration des matières. La présentation de chacune des sections est la suivante.

RENSEIGNEMENTS PÉDAGOGIQUES

Titre de l'activité

L'ACTIVITÉ EN BREF

Un bref énoncé de la nature de l'activité.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Un énoncé des rapports entre l'activité et la gestion des déchets.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Un court énoncé sur ce que les enfants apprendront dans le cadre de cette activité.

CONTEXTE

Présentation de renseignements sur la gestion des déchets qui ont trait à l'activité en cause.

TYPE D'ACTIVITÉ

L'on indique si l'activité s'adresse à l'ensemble du groupe, à un petit groupe ou à un individu.

MOTS CLÉS

On énumère les mots clés avec lesquels les élèves devraient se familiariser. Ceux qui sont marqués d'un astérisque figurent dans le glossaire.

CONSEILS PRATIQUES

Renseignements importants dont l'enseignant ou l'enseignante devra tenir compte dans l'organisation de l'activité.

ACTIVITÉ

(Feuilles d'activités prêtes à utiliser à l'intention des élèves)

L'on trouvera un icone sur toutes les feuilles d'activités afin de pouvoir les repérer facilement.

Introduction

Cet énoncé se présente souvent sous forme de comptine et présente le thème de l'activité.

À prévoir

Une liste du matériel nécessaire.

Les étapes

Les étapes que devront suivre les élèves durant l'activité.

INTÉGRATION DES MATIÈRES

(À l'intention de l'enseignant ou de l'enseignante)

Cette section établit des rapports entre les matières du programme d'études.

On y présente d'autres suggestions d'activités pour approfondir le thème de la gestion des déchets. L'on s'attend à ce que les enseignants et les enseignantes réalisent les activités suggérées en faisant appel à leur propre créativité et expérience.

Nom de la matière

Chaque matière porte toujours la même icône (voir la page suivante).

Sous la rubrique communication, on trouve souvent des titres de livres pour enfants, dont la plupart sont énumérés dans la bibliographie annotée.

UN PEU PLUS LOIN

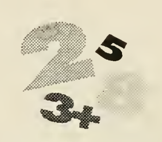
Il s'agit d'un défi supplémentaire pour l'élève fortement motivé et les enfants d'une grande curiosité intellectuelle.

Cette rubrique est annoncée par l'empreinte d'un pied.


LITTÉRATURE


ARTS/ARTS VISUELS

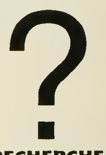

ÉCOLOGIE

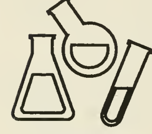

MATHÉMATIQUES

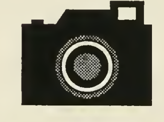

COMMUNICATION

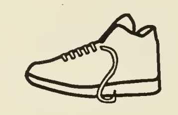

TECHNOLOGIE

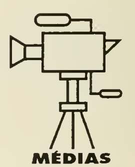

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES/ PENSÉE CRÉATRICE


RECHERCHE


SCIENCES


PHOTOGRAPHIE


ÉDUCATION PHYSIQUE

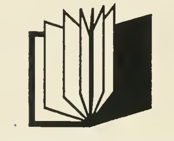

MÉDIAS

RÉDACTION


MUSIQUE


THÉÂTRE


EXCURSION


SCIENCES SOCIALES


GÉOGRAPHIE


SANTÉ


ENQUÊTE

L'ACTIVITÉ EN BREF

Le tableau suivant donne un aperçu des activités de ce module. L'aperçu donne le titre et le numéro de page de l'activité, présente brièvement la nature de l'activité et indique le type de groupe, la dimension de la gestion des déchets privilégiée et le lieu de l'activité.

CLÉ DU TABLEAU :

TYPE DE GROUPE	DIMENSION DE LA GESTION DES DÉCHETS	LIEU DE L'ACTIVITÉ
I - individuel PG - petit groupe G - groupe	RD - réduire RU - réutiliser RC - recycler E - éliminer IED - impact environnemental des déchets	CL - en classe COM - dans la communauté SOR - sortie CE - cour d'école

NIVEAU/ TITRE/PAGE	L'ACTIVITÉ EN BREF	TYPE DE GROUPE	DIMENSION DE LA GESTION DES DÉCHETS	LIEU DE L'ACTIVITÉ
NIVEAU 4				
À l'affût des rebuts (p. 37)	Pendant deux jours, les élèves effectuent une enquête sur la gestion de leur milieu le long d'un parcours établi près de chez eux.	I, PG, G	IED	COM
Le recyclage fait le poids (p. 42)	Grâce à des mesures de poids, les élèves constatent qu'en réduisant, en recyclant et en réutilisant les articles habituellement jetés, il est possible de réduire la quantité de déchets à éliminer.	PG, I	3 R	CL
Des emballages emballants (p. 47)	Vérifiez les produits que vous achetez! Sont-ils suremballés? C'est là le genre de questions que les élèves doivent se poser.	PG	RD	CL
La grande poursuite (p. 51)	Les élèves photographient un camion à ordures en route vers un lieu d'enfouissement et enregistrent leurs observations.	G, PG	E	SOR
Le retour à la terre (p. 55)	Les élèves apprennent à connaître la biodégradabilité de divers matériaux.	PG, I	E	CL
Les auxiliaires dangereux (p. 60)	Les élèves se mettent à la recherche des « auxiliaires dangereux » qu'on trouve à la maison et à l'école et se familiarisent avec l'entreposage sûr des produits toxiques, inflammables, corrosifs et explosifs.	I, G	IED	CL/COM
Les jeunes détectives du quartier (p. 68)	Les élèves se transforment en détectives et sont à l'affût de tout indice de pollution de l'environnement.	I,PG	IED	COM
Changez vos habitudes (p. 73)	Les enfants planifient et préparent une présentation pour leurs pairs sur le changement des habitudes.	PG, I	IED	CL

NIVEAU/ TITRE/PAGE	L'ACTIVITÉ EN BREF	TYPE DE GROUPE	DIMENSION DE LA GESTION DES DÉCHETS	LIEU DE L'ACTIVITÉ
NIVEAU 5				
Les jours sans papier (p. 79)	Les élèves notent la quantité de papier qu'ils utilisent chaque jour et participent ensuite à une séance de remue-méninges pour trouver un substitut.	I, PG	RD	CL
La corbeille au trésor (p. 84)	Les élèves prennent connaissance du coût du matériel qu'ils utilisent quotidiennement et constatent la valeur de ce qui est jeté à la poubelle.	PG	3 R	CL
Second regard (p. 90)	Les élèves réparent des articles qui peuvent être réutilisés ou donnés à une société de bienfaisance.	G, PG	RU	SOR
Cycle des déchets (p. 94)	Les élèves cherchent à savoir pourquoi et comment le verre, les boîtes en fer-blanc, les journaux, le papier fin et les déchets organiques sont recyclés.	PG	RC	CL
La protection des cours d'eau (p. 98)	Les élèves cherchent à savoir pourquoi il y a des déchets dans les rivières, les lacs et les océans, et à en connaître les effets.	G, PG	E	SOR
Une image vaut mille mots (p. 102)	Les élèves prennent une photo ou dessinent un croquis d'un secteur où la gestion des déchets est manifestement déficiente; ils entrent ensuite en contact avec un responsable politique local.	PG	IED	SOR
Les emballages tape-à-l'œil (p. 107)	Les élèves se penchent sur les aspects pratiques et publicitaires de l'emballage.	PG	RD	CL
Une histoire ancienne racontée à la moderne (p. 112)	Les élèves réécrivent un conte de fées en fonction d'un thème relié à la gestion des déchets.	I, PG	3R, E	CL

NIVEAU/ TITRE/PAGE	L'ACTIVITÉ EN BREF	TYPE DE GROUPE	DIMENSION DE LA GESTION DES DÉCHETS	LIEU DE L'ACTIVITÉ
NIVEAU 6				
Casse-tête écolos (p. 119)	Les élèves trouvent la solution à des casse- tête ou participent à un jeu pour approfondir leur connaissance du vocabulaire lié aux ordures.	I,PL	3R, E	CL
La brigade verte (p. 134)	Les élèves créent une bande dessinée illustrant l'importance des 3 «R».	PG	3R	CL
Compostons (p. 139)	Les élèves fabriquent du compost puis apprennent à s'en servir.	PG, G	3R	CE
La marée noire (p. 144)	Les élèves tentent de nettoyer une « marée noire » et se rendent compte de la difficulté de l'opération.	I, PG, G	IED	CL
Les paysages rebutants (p. 149)	L'activité permet aux élèves d'aborder, en petits groupes, diverses dimensions de l'élimination des déchets dans les lieux d'enfouissement.	PG	E	CL/SOR
La dépêche verte (p. 158)	Les élèves rédigent un journal de classe sur les bonnes pratiques de gestion des déchets.	I, G, PG	3R, E	CL
En scène (p. 162)	Les élèves écrivent un sketch sur la nécessité de garder l'environnement propre.	PG, G	IED	CL

ATTITUDES, COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES

Les tableaux suivants résument les possibilités d'apprentissage offertes par les activités. Les tableaux mettent l'accent sur trois domaines d'apprentissage – les attitudes, les compétences et les connaissances – tels qu'énoncés dans le document du ministère de l'Éducation de l'Ontario intitulé *Les sciences, un jeu d'enfant.*

POSSIBILITÉS D'APPRENTISSAGE — CONNAISSANCES

	Énergie	Espace	Temps	Matière	Communauté	Vie	Changement	Croissance	Interrelations	Technologie	Conservation
NIVEAU 4											
À l'affût des rebuts		•		•	•	•	•	•	•		•
Le recyclage fait le poids				•	•	•	•	•	•		•
Des emballages emballants				•	•	•	•	•		•	•
La grande poursuite	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Le retour à la terre	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
Les auxiliaires dangereux	•			•	•	•	•	•	•	•	•
Les jeunes détectives du quartier				•	•	•	•	•	•		•
Changez vos habitudes			•	•	•	•	•			•	
NIVEAU 5											
Les jours sans papier		•		•	•	•	•	•			•
La corbeille au trésor				•	•	•	•	•			•
Second regard				•	•	•	•		•		•
Cycle des déchets	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
La protection des cours d'eau				•	•	•	•	•		•	•
Une image vaut mille mots				•	•	•	•	•		•	•
Les emballages tape-à-l'œil					•	•	•	•	•		•
Une histoire ancienne racontée à la moderne						•	•	•	•		•
NIVEAU 6											
Casse-tête écolos				•	•	•					
La brigade verte					•	•			•	•	
Compostons!			•	•	•	•	•		•	•	•
La marée noire	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Les paysages rebutants	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
La dépêche verte				•	•	•	•	•	•		•
En scène				•	•	•	•	•	•		•

POSSIBILITÉS D'APPRENTISSAGE — ATTITUDES

	Souci de l'environnement	Respect des êtres vivants	Bienveillance	Ouverture d'esprit	Précision	Rigueur	Persévérance	Souci de la sécurité	Curiosité	Risque
NIVEAU 4										
À l'affût des rebuts	•	•	•				•	•		•
Le recyclage fait le poids	•		•		•				•	
Des emballages emballants	•		•			•	•		•	
La grande poursuite	•		•	•	•	•	•	•	•	
Le retour à la terre	•		•		•	•	•		•	
Les auxiliaires dangereux	•	•	•		•	•	•	•	•	•
Les jeunes détectives du quartier	•	•	•		•	•	•	•	•	•
Changez vos habitudes	•	•	•	•			•	•		
NIVEAU 5										
Les jours sans papier	•	•	•	•	•		•		•	
La corbeille au trésor	•	•	•	•				•		
Second regard	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Cycle des déchets	•	•								
La protection des cours d'eau	•	•	•		•	•	•	•		
Une image vaut mille mots	•	•	•					•		•
Les emballages tape-à-l'œil	•	•	•	•					•	
Une histoire ancienne racontée à la moderne	•	•					•		•	
NIVEAU 6										
Casse-tête écolos	•	•	•		•	•	•		•	
La brigade verte	•	•	•				•		•	
Compostons!	•		•			•	•	•	•	
La marée noire	•	•	•		•	•	•	•		
Les paysages rebutants	•	•	•		•	•	•	•		
La dépêche verte	•	•	•	•	•	•	•			•
En scène	•	•	•	•		•	•		•	•

POSSIBILITÉS D'APPRENTISSAGE — COMPÉTENCES

	Observation	Classification	Tri	Communica-tion	Mesure	Inférence	Prédiction	Formulation d'hypothèses	Expérimentation	Variables de contrôle	Interprétation	Fabrication de modèles	Manipulation d'équipemenet et de matériel
NIVEAU 4													
À l'affût des rebuts	•			•	•		•				•		•
Le recyclage fait le poids	•	•		•	•		•				•		•
Des emballages emballants	•			•	•		•					•	•
La grande poursuite	•			•			•				•		
Le retour à la terre	•	•		•	•		•		•		•		•
Les auxiliares dangereux													
Les jeunes détectives du quartier	•			•						•	•		
Changez vos habitudes	•			•						•			•
NIVEAU 5													
Les jours sans papier	•			•			•			•	•		•
La corbeille au trésor	•	•	•	•	•		•				•		•
Second regard	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cycle des déchets	•			•			•				•	•	•
La protection des cours d'eau	•			•			•						•
Une image vaut mille mots	•			•									•
Les emballages tape-à-l'œil	•	•	•	•	•		•				•	•	•
Une histoire ancienne racontée à la moderne	•			•		•	•				•		
NIVEAU 6													
Casse-tête écolos	•			•							•		•
La brigade verte	•			•		•	•				•		•
Compostons!	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
La marée noire	•			•	•		•	•	•	•	•		•
Les paysages rebutants	•			•	•		•		•	•	•	•	
La dépêche verte	•	•	•	•	•	•	•			•			
En scène	•			•		•	•				•		•

ÉVALUATION

Les expériences d'apprentissage dont il est question dans *La Poubelle histoire du monde* sont axées sur la participation et centrées sur l'enfant. Par conséquent, la notation et l'évaluation de la participation et de la croissance des enfants devraient se faire surtout grâce à l'observation des enseignants et enseignantes, à l'interaction entre ceux-ci et l'enfant et au partage des expériences. En aidant, en interrogeant, en favorisant la recherche et en encourageant la verbalisation des processus, les enseignants pourront constater le développement des connaissances, des compétences et des attitudes de l'enfant.

Il y a lieu de recourir à la notation et à l'évaluation diagnostique, formative et sommative. À l'aide de cette conjugaison des techniques d'évaluation, l'enseignant ou l'enseignante pourra arriver à évaluer le cheminement de tous les élèves.

Grâce à l'*évaluation diagnostique*, l'enseignant ou l'enseignante pourra mesurer les connaissances acquises par l'enfant, l'expérience qu'il apporte aux nouvelles situations d'apprentissage ainsi que son aptitude verbale, son niveau d'intérêt et ce qu'il espère apprendre.

L'*évaluation formative*, sous forme de dossiers anecdotiques, de recueils, d'échantillons de travail datés, de comptes rendus de conférences, de dossiers d'auto-évaluation, facilite non seulement l'élaboration des programmes mais aussi l'interprétation des modes de comportement et des attitudes.

L'*évaluation sommative* donne des preuves concluantes du cheminement de l'enfant. L'enseignant ou l'enseignante peut examiner des échantillons de travail, des devoirs, des feuilles de cheminement de l'élève et des tests de fin d'unité où les élèves sont tenus de penser et d'utiliser l'information, de résumer des idées, de défendre des énoncés, de discuter de sujets d'intérêt et de remettre en question des problèmes et des solutions.

L'auto-évaluation par les élèves est un volet important du processus d'évaluation. L'on peut en apprendre beaucoup en demandant aux enfants d'exprimer leur opinion et d'offrir leurs solutions au sujet de leurs propres intérêts et résultats d'apprentissage. L'information peut être obtenue par l'entremise d'échanges verbaux ou de dossiers écrits.

En outre, les élèves peuvent être invités à prendre un engagement personnel par rapport à la gestion des déchets en signant la formule d'engagement (voir l'exemple, ci-joint) qu'ils concrétiseront par une réalisation qu'ils autont eux-mêmes conçue et dont ils présenteront les résultats à leurs camarades. Leurs efforts peuvent être couronnés par un certificat ou un macaron de gestion des déchets) conçu par la classe, l'enseignant ou l'enseignante).

Voici cinq outils d'évaluation :

- Formulaire d'évaluation de l'élève
- Formulaire d'évaluation du groupe – (Le groupe est responsable de remplir le formulaire et un de ses membres doit être en mesure de justifier les réponses)
- Formulaire d'observation de l'enseignant ou de l'enseignante – (Les enseignants s'intéressent à 4 à 8 élèves et notent des comportements spécifiques reliés aux attitudes, aux compétences et aux connaissances figurant sur les listes de contrôle)

- Sommaire des observations de l'enseignant ou de l'enseignante – (Cette feuille s'applique à un élève à la fois; l'enseignant ou l'enseignante peut y inscrire de brefs commentaires au sujet de chaque catégorie. Les catégories peuvent être modifiées au besoin. Consultez les tableaux des compétences, des aptitudes et des connaissances.)
- Formulaire d'engagement – À remplir par les élèves qui désirent entreprendre un projet préparé par eux-mêmes.

Les formulaires d'évaluation doivent être versés au dossier pour servir à la modification du programme ainsi qu'à une évaluation continue et aux entrevues parents/enseignants.

MON OBJECTIF :
CE QUE J'AI APPRIS :
J'AI ATTEINT L'OBJECTIF ❑ JE N'AI PAS ATTEINT L'OBJECTIF ❑

FORMULAIRE D'ÉVALUATION DE L'ÉLÈVE

NOM : ______________________________

DATE : ______________________________

SUJET : ______________________________

Cette expérience d'apprentissage m'a été profitable parce que :

____

____

____

____

Cette expérience d'apprentissage ne m'a pas été profitable parce que :

____

____

____

____

FORMULAIRE D'ÉVALUATION DU GROUPE

MEMBRES DU GROUPE

DATE : ________________

Élève :	Élève :
Élève :	**Élève :**
Élève :	**Élève :**
Élève :	**Élève :**

ACTIVITÉ : ___________

Interaction sociale

Habitudes de travail

Champs d'intérêt

Aptitudes à la communication

Attitudes

Compétences

Connaissances

Résultat de l'apprentissage

x Évaluer

- Nous avons tous assumé nos responsabilités. ❑
- Nous avons tous offert des idées et des suggestions. ❑
- Nous nous sommes tous entraidés. ❑
- Nous nous sommes tous félicités. ❑
- Nous avons tous collaboré et avons terminé le travail. ❑
- Nous avons tous participé au rangement du centre. ❑
- Nous avons tous appris quelque chose de nouveau. ❑

FORMULAIRE D'OBSERVATION DE L'ENSEIGNANT OU DE L'ENSEIGNANTE

Date : ____________________

SOMMAIRE DES OBSERVATIONS DE L'ENSEIGNANT OU DE L'ENSEIGNANTE

____

Élève Date

FORMULAIRE D'ENGAGEMENT GESTION DES DÉCHETS

Je, soussigné (e) ______________________ m'engage à réduire la quantité de déchets que je jette.

Voici ce que je me propose de faire :

____

____

____

____

____

____

____

Lorsque je serai satisfait(e) de mes résultats, je les communiquerai à mes camarades.

Date d'achèvement du projet : ____________________________________

Élève : ____

Enseignant ou enseignante : _______________________________________

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Voici un résumé du matériel nécessaire à la réalisation des activités de ce module. On trouvera aussi la liste du matériel nécessaire à chacune des activités.

NIVEAU 4

Matériel de bricolage

- crayon, planchette à pince, caméra, film, magnétophone, caméra vidéo (facultatif), grands pots à col large, pellicule plastique, tissus, caoutchouc.

Matériel de gestion des déchets

- calculatrice, sacs à ordures remplis de toutes sortes d'ordures, exemples de produits de nettoyage et de produits chimiques d'entretien ménager.

NIVEAU 5

Matériel de bricolage

- caméra, film, publicité tirée de magazines, annuaires de téléphone.

Matériel de gestion des déchets

- bouteilles en verre, pots, boîtes de conserve, journaux, canettes d'aluminium, papier fin, matériel et outils pour la réparation d'articles usuels, livres de référence.

NIVEAU 6

Matériel de gestion des déchets

- sciure de bois, paille, coton, grande assiette à tarte ou récipient à rebord élevé, divers types d'huiles, terreau, glaise, pailles à boire, tubes en carton, journaux récents.

MESURES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

Les activités suivantes demandent certaines précautions en matière de santé et de sécurité :

NIVEAU 4

Le recyclage fait le poids

- l'enseignant ou l'enseignante doit veiller à ce que les sacs ne contiennent que des articles qui peuvent être manipulés en toute sécurité.

Le retour à la terre

- utilisez des matériaux qui peuvent être manipulés en toute sécurité et fournissez des gants protecteurs.

Les auxiliaires dangereux

- cette activité *doit* se faire en compagnie d'un adulte.

Les jeunes détectives du quartier

- avertissez les élèves de s'en tenir à l'observation et de ne rien toucher.

LETTRE AUX PARENTS

Voici une lettre type qui pourrait être envoyée aux parents avant l'étude de l'unité sur la gestion des déchets afin de les informer et aussi de susciter leur contribution et leur appui.

Chers parents,

La sensibilisation à l'écologie est une question qui nous touche individuellement et collectivement. Afin de nous sensibiliser davantage et d'améliorer nos connaissances, notre école participe à un programme d'études réalisé par le ministère de l'Environnement et intitulé *La poubelle histoire du monde*. Le programme porte sur la hiérarchie de la gestion des déchets (réduire, réutiliser, recycler et éliminer) et offre des activités pratiques aux élèves de la 1re à la 6e année.

Ces activités ont été conçues pour enseigner aux élèves à interagir, à faire des recherches, à chercher des solutions, à régler des problèmes, à concevoir, à découvrir, à poser des questions, à acquérir des attitudes positives et à évaluer leur pensée ainsi que celle des autres. Grâce à leur participation, les enfants transféreront leurs nouvelles connaissances à leur vie quotidienne tant à la maison qu'au sein de la collectivité.

Nous vous encourageons à vous intéresser au programme et à y contribuer. Certaines des activités feront appel à votre participation à la maison. Nous vous remercions à l'avance de votre temps et de votre coopération.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

ACTIVITÉS POUR LES ÉLÈVES



NIVEAU 4

Les titres en gras décrivent les étapes de la gestion des déchets pour chaque niveau. Les autres titres renvoient aux activités propres à chaque étape.

LA POUBELLE HISTOIRE DU MONDE

UN REGARD SUR LE QUARTIER
L'ÉVALUATION DES 3 «R»

À L'AFFÛT DES REBUTS

RÉDUIRE, RÉUTILISER ET RECYCLER POUR ÉCONOMISER

LE RECYCLAGE FAIT LE POIDS

DES EMBALLAGES EMBALLANTS

LE CHEMIN QUI NE MÈNE À RIEN

LA GRANDE POURSUITE

LA BIODÉGRADABILITÉ

LE RETOUR À LA TERRE

L'ÉLIMINATION DES PRODUITS CHIMIQUES TOXIQUES

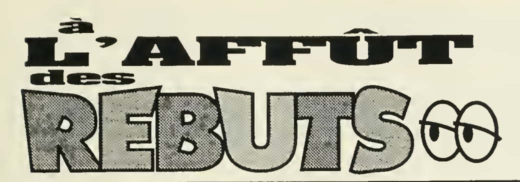
LES AUXILIAIRES DANGEREUX

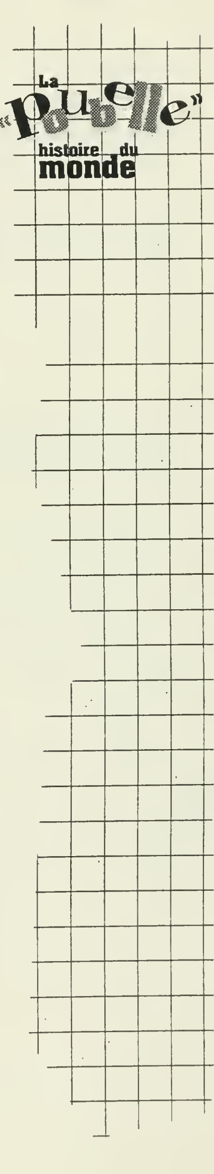
LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

LES JEUNES DÉTECTIVES DU QUARTIER

CHANGER SON MODE DE VIE PERSONNELLE

CHANGEZ VOS HABITUDES





L'ACTIVITÉ EN BREF

Pendant deux jours, les élèves effectuent une enquête sur la gestion de leur milieu le long d'un parcours établi près de chez eux.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Sensibilisation à la propreté du milieu.

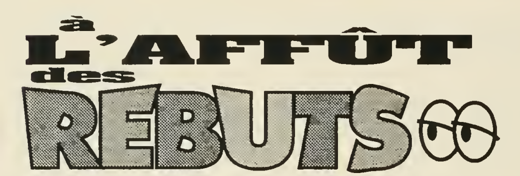
OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

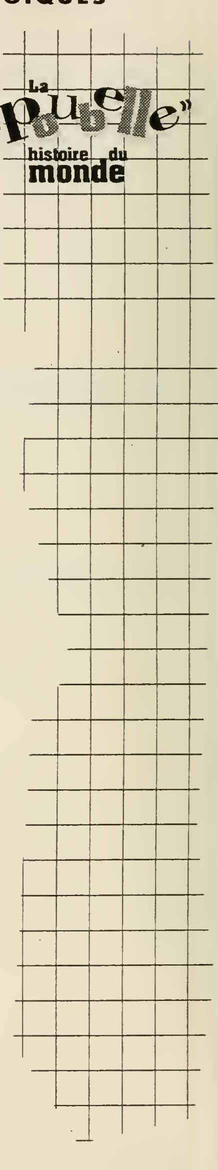
Les élèves évaluent le programme de gestion des déchets du quartier et proposent des façons de l'améliorer.

CONTEXTE

Tous les êtres vivants de la Terre dépendent pour leur survie de la pureté de l'air, du sol et de l'eau. En polluant les éléments essentiels à la vie, nous nous contaminons ainsi que les animaux et les plantes qui partagent notre milieu.

Il est essentiel de modifier l'attitude qui régit nos rapports avec la planète et de prendre conscience du fait que ce que nous infligeons à la terre, nous nous l'infligeons. Il est important que notre collectivité adopte un plan de gestion des déchets bien réfléchi afin de réduire au minimum notre impact sur la planète. Si nous arrivons à réduire l'utilisation que nous faisons des ressources, à réutiliser et à recycler nos déchets, nous réduirons la quantité des déchets à éliminer ainsi que nos besoins en ressources nouvelles.





TYPE D'ACTIVITÉ

Individuelle
En petits groupes
En groupe

MOTS CLÉS

* Ordures
Attitude
Enquête
* Pollution
Attention
Intérêt
Environnement

CONSEILS PRATIQUES

Aidez les élèves à tracer un parcours d'au moins 2 km de façon à ce que chacun et chacune ait un itinéraire différent. Une des journées d'enquête devrait coïncider avec la journée de collecte des ordures dans le quartier afin que les élèves puissent vérifier si le recyclage se fait correctement.

Préparez des fiches à l'avance pour permettre aux élèves d'exprimer leurs commentaires et de les modifier au besoin. Veillez à ce que les questions ou les points aient un rapport avec la hiérarchie de la gestion des déchets décrite dans l'introduction.

En effectuant le suivi avec les élèves, lorsqu'ils ou elles proposent leur plan et leurs solutions, faites-leur remarquer que la «réduction» est l'étape la plus importante de la gestion des déchets.

Invitez les élèves à prendre des photos le long du parcours qu'ils ou elles feront à pied ou à bicyclette. Rappelez-leur les mesures de sécurité qui s'imposent.

à L'AFFÛT des REBUTS

La « Poubelle » histoire du monde

Attention, réveillons-nous.
Soyons alertes, au garde-à-vous.
Faisons not' part pour le milieu.
Nous pensons « vert » et c'est tant mieux.

À PRÉVOIR

Fiche d'enquête pour le quartier
Crayon
Planchette à pince

LES ÉTAPES

1. Suivez pendant deux jours un parcours précis de 2 km dans le quartier (à pied ou à bicyclette).
2. Durant chaque tournée, observez et cochez les cases « oui » ou « non » de la fiche que vous aurez mise au point avec l'enseignant ou l'enseignante.
3. À la fin du deuxième jour, comparez vos résultats et ceux de vos camarades.
4. Échangez vos idées sur la façon d'améliorer la gestion des déchets dans votre collectivité.
5. Concevez un plan pour mettre en oeuvre vos idées ou vos solutions.



ENQUÊTE DE QUARTIER

NOM :______________________________

ITINÉRAIRE	OUI	NON	?
• Boîtes à ordures le long du parcours			
• Détritus sur la route, les trottoirs, dans les parcs et les terrains de jeux			
• Abords des poubelles propres (arrêts d'autobus, parcs, centres commerciaux)			
• Présence de mouches			
• Ordures ménagères mises dans des sacs bien fermés			
• Participation à un programme de recyclage			
• La boîte bleue contient des articles recyclables			
• Indices de compostage			
• Les ordures ne contiennent pas d'articles neufs ou réutilisables			
• Indices que les gens achètent et jettent des articles inutiles			

à L'AFFÛT des REBUTS

La "Poubelle" histoire du monde

ARTS



AFFICHEZ VOS COULEURS

En s'inspirant de leur enquête, les élèves conçoivent des affiches qui transmettent au public des messages clairs sur la façon de protéger l'environnement. Ils peuvent par exemple souligner le besoin de réduire la consommation de certains articles. Placez les affiches partout : dans les vitrines des petits magasins, des pharmacies et des dépanneurs, dans les centres communautaires et les restaurants.

COMMUNICATION



PASSEZ LE MOT

On encourage les élèves à écrire des articles sur des questions environnementales en vue de les publier dans les journaux locaux. Ils peuvent, par exemple, décrire les succès du programme de gestion des déchets dans leur collectivité.

ÉCOLOGIE



LES VERTS

On invite les élèves à former en classe un club d'écologie ayant pour objectif de créer un environnement sain.

MATHÉMATIQUES



ÉCOLO-GRAPHIE

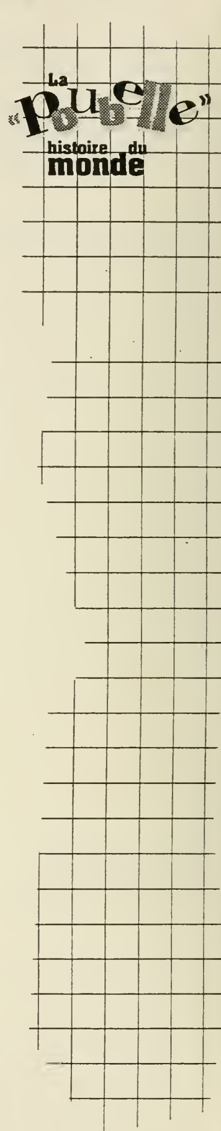
Les élèves tracent une carte de leur parcours et le décrivent en utilisant des termes de géométrie – carré, rectangle, angles droits, etc.

UN PEU PLUS LOIN

Qu'est-ce que ça veut dire?

Les élèves cherchent des articles de journaux portant sur l'environnement pour servir de point de départ pour des discussions à l'école.





L'ACTIVITÉ EN BREF

Grâce à des mesures de poids, les élèves constatent qu'en réduisant, recyclant et réutilisant les articles habituellement jetés, il est possible de réduire la quantité de déchets à éliminer.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Réduire, réutiliser et recycler les articles usagés.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves apprendront l'importance des 3 « R ».

CONTEXTE

Les produits et les emballages superflus, non recyclables et non biodégradables gaspillent les ressources limitées de la planète. La production de ces produits consomme de vastes quantités d'énergie qui provient surtout de combustibles fossiles non renouvelables.

L'élimination des ordures est très coûteuse. Elle nécessite l'achat de terrains pour l'aménagement de lieux d'enfouissement et d'incinérateurs, et comporte des coûts pour l'achat d'énergie et d'équipement de collecte, pour le transport et l'enfouissement ou l'incinération des ordures.

L'élimination des ordures taxe la terre. Les lixiviats provenant des lieux d'enfouissement contaminent le sol, la nappe phréatique et les eaux de surface. Les émissions et les cendres des incinérateurs contiennent habituellement des substances chimiques toxiques qui empoisonnent l'air, le sol et l'eau.

En réduisant la quantité de déchets, nous préservons les ressources naturelles, y compris l'air, le sol et l'eau, qui sont essentiels à la survie.



La « Poubelle » histoire du monde

CONTEXTE

En 1990, plus de 300 211 tonnes de matériaux ont été recueillis dans les boîtes bleues, en Ontario, soit 1 025 tonnes de PET (contenants pour boissons gazeuses en polyéthylène téréphtalate), 26 308 tonnes de boîtes en fer-blanc, 3 004 tonnes de canettes en aluminium, 59 874 tonnes de contenants en verre et 210 000 tonnes de vieux journaux. Et cela n'inclut pas d'autres matériaux ramassés par certaines municipalités comme le carton ondulé, les revues et les matières plastiques mixtes. À titre de comparaison, environ 221 350 tonnes de matériaux ont été recueillis dans les boîtes bleues en 1989 et 118 850 tonnes en 1988.

TYPE D'ACTIVITÉ

Individuelle
En petits groupes

MOTS CLÉS

* Réduire
* Réutilisable
* Recyclable
* Gestion des déchets

CONSEILS PRATIQUES

Préparez au préalable les sacs à ordures de façon à ce que chacun contienne des matières recyclables et réutilisables.

Après avoir trié les articles selon qu'ils sont recyclables, réutilisables ou jetables, les élèves devraient se demander s'il était vraiment nécessaire d'utiliser tous ces articles. Aurait-on pu s'en passer?

La masse devrait être mesurée en kilogrammes. Si les circonstances le permettent, calculez le pourcentage de déchets qui ont dû être éliminés.

PAR MESURE DE PRÉCAUTION

N'inclure que des articles qui peuvent être manipulés en toute sécurité.

Le recyclage fait le poids

Allons! Allons! Réveillez-vous!
Gens d'ici, de là, de partout.
Mettez vot'poubelle au régime,
Le gaspillage, c'est un crime.

À PRÉVOIR

Pèse-personne
2 sacs à ordures
Tableau « Le recyclage fait le poids »
Calculatrice
Crayons

ÉTAPES À SUIVRE

1. Pesez l'un des membres de votre groupe et inscrivez son poids sur le tableau.
2. Demandez-lui de prendre un sac à ordures dans chaque main et de remonter sur le pèse-personne. Inscrivez de nouveau son poids.
3. Soustrayez le premier poids du second. La différence équivaut au poids des ordures. Inscrivez le résultat au tableau.
4. Ouvrez les sacs et triez les ordures en trois catégories : les articles recyclables, les articles réutilisables et ceux qui doivent être jetés.
5. Répétez les étapes 1 à 3 sans les articles recyclables et réutilisables.
6. Inscrivez les résultats.
7. Faites part de vos conclusions.



Le recyclage poids fait le poids

PREMIÈRE PESÉE		
MON POIDS	MON POIDS AVEC SAC	POIDS DES SACS

DEUXIÈME PESÉE		
MON POIDS	MON POIDS AVEC SAC	POIDS DES SACS

CONCLUSION :

___

___

___

*Avec un ou une camarade ou en petits groupes, faites une liste des moyens dont vous ou les membres de votre famille disposez pour aider à réduire votre production de déchets. Cochez les suggestions que vous ou votre famille mettez déjà en pratique.



La « Poubelle » histoire du monde

ÉCOLOGIE

ALLEZ-Y VOIR!

Les élèves font un sondage de quartier pour découvrir les façons dont les ménages réduisent leur production de déchets. Ils doivent élaborer un questionnaire.

TECHNOLOGIE



CRÉATION ET COUTURE

Les élèves confectionnent des sacs à emplettes et des sacs à lunch.



UN PEU PLUS LOIN

Le club du lunch écolo

Les élèves suggèrent des idées pour la préparation de lunchs qui ne créent pas de déchets et les affichent dans la salle à manger de l'école. Les participants accumulent des points qui leur permettront d'obtenir un certificat ou un macaron, qui sera décerné par la direction de l'école pour souligner leurs efforts.

Des emballages EMBALLANTS

L'ACTIVITÉ EN BREF

Vérifiez les produits que vous achetez! Sont-ils suremballés? C'est là le genre de questions que les élèves doivent se poser.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Le suremballage.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves vont prendre conscience des différents problèmes qu'engendre le suremballage et des solutions possibles à ce genre de problèmes.

CONTEXTE

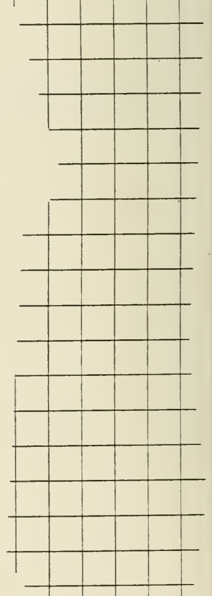
Un milliard de tonnes d'emballages de plastique ont été produites dans le monde en 1990. Chaque année, les quantités augmentent et l'on voit apparaître sur le marché de nouvelles sortes de plastiques.

Certains sont utilisés à des fins utiles, d'autres non. Il importe que les élèves réfléchissent avant de faire un achat.

Certains emballages sont indispensables pour des raisons de santé et de sécurité, mais d'autres ne servent qu'à attirer l'attention des consommateurs et à mousser la vente.

Une fois que l'on a admis la gravité des problèmes d'épuisement des ressources et d'élimination des déchets, on peut faire des choix réfléchis parmi les produits qui sont sur le marché.

Des emballages EMBALLANTS



TYPE D'ACTIVITÉ

En petits groupes

MOTS CLÉS

* Emballage
  Produit
* Plastique expansé
  Emballage plastique

CONSEILS PRATIQUES

Demandez aux élèves d'apporter de nouveaux produits qui sont encore dans leur emballage original. Ils peuvent également apporter des images tirées de livres ou de catalogues.

Mettez à la disposition des élèves des matériaux qu'ils ou elles peuvent utiliser pour inventer de nouveaux emballages (papier, carton, tissu, etc.).

Discutez avec les élèves des types de matériaux utilisés dans l'emballage et dressez la liste de ceux qui sont réutilisables ou recyclables. Donnez des exemples de suremballage et d'emballages acceptables.

Insistez sur le fait que le suremballage consomme des ressources précieuses, mais que, parfois, il est nécessaire d'emballer certains produits pour des raisons de santé ou d'économie.

Des emballages EMBALLANTS

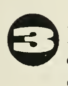
Les emballages s'additionnent,
se multiplient, nous empoisonnent.
Cette surenchère est trop risquée.
Qu'on se le dise, ça doit cesser.

À PRÉVOIR

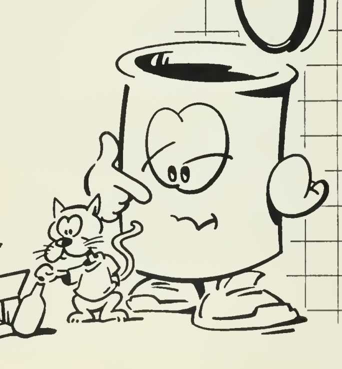
Des produits emballés (ou des illustrations de ces produits)
Du matériel d'arts plastiques
De nouveaux matériaux d'emballage

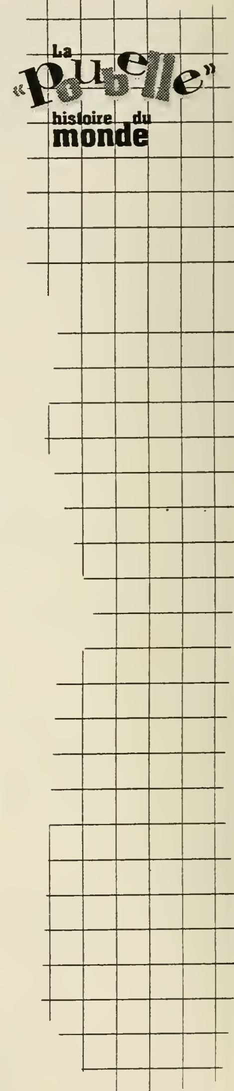
LES ÉTAPES

1. En petits groupes, examinez les produits emballés.
2. Concevez de nouveaux emballages en utilisant moins de matériaux et uniquement ceux qui peuvent être recyclés ou réutilisés.



3. Inscrivez sur les emballages le nom du produit et les renseignements importants.
4. Présentez votre nouvel emballage à la classe sous forme de message publicitaire télévisé, en insistant sur son caractère écologique.





Des emballages EMBALLANTS

MATHÉMATIQUES



DU POIDS EN TROP!

Évaluez le poids d'un produit suremballé. Quel est le poids du produit proprement dit? Quel est celui de l'emballage? Calculez le poids des emballages qui aboutiraient à la poubelle si l'on en vendait 100 ou 1 000.

ARTS VISUELS

REGARDEZ!



Les élèves aménagent dans la classe un coin où exposer des articles bien emballés.

UN PEU PLUS LOIN

Trop, c'est trop!

Les élèves écrivent aux entreprises pour leur signaler leurs préoccupations à l'égard du suremballage et pour leur proposer des solutions de remplacement.

ÉCOLOGIE

OBSERVATION, COMPARAISON

Les élèves organisent une visite au supermarché local pour comparer les emballages des produits en montre et l'emballage des achats à la caisse.

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES



CONSERVEZ CET EMBALLAGE!

Les élèves mettent de côté l'emballage du produit original. Ils essaient d'imaginer de nouvelles façons de l'utiliser, en totalité ou en partie, afin de ne pas avoir à le jeter.

COMMUNICATIONS



BRAVO!

Les élèves écrivent à des entreprises, à des magasins ou à des restaurants-minute qui ont modifié leurs méthodes d'emballage pour les féliciter.



L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves photographient un camion à ordures en route vers un lieu d'enfouissement et enregistrent leurs observations.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

L'enlèvement des ordures.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves verront que la grande part des ordures sont acheminées vers des lieux d'enfouissement. Ces lieux sont appelés à se remplir un jour, étant donné que la plupart des ordures ne se décomposent pas.

CONTEXTE

L'Amérique du Nord compte 8 % de la population de la Terre, consomme le tiers des ressources de la planète et produit près de la moitié des déchets non organiques.

Environ 80 % des déchets solides municipaux aboutissent dans des lieux d'enfouissement. Dans des conditions anaérobies, la décomposition des déchets biodégradables se fait très lentement. Les fouilles des « ordurologues » dans les lieux d'enfouissement ont permis de découvrir des journaux vieux de vingt ans encore bien lisibles, côtoyant saucisses, steaks et miches de pain restés intacts. La plupart des déchets non biodégradables resteront intacts dans les lieux d'enfouissement durant des centaines, sinon des milliers d'années.

Il est à espérer que l'aménagement de nouveaux types de lieux d'enfouissement, avec revêtement en plastique ou en argile, empêchera le lixiviat de contaminer les eaux de surface, la nappe phréatique et le sol. (Consulter «Les apprentis éboueurs» dans le cycle primaire, niveau 3, ainsi que «Les paysages rebutants», niveau 6.)



TYPE D'ACTIVITÉ

En groupe
En petits groupes

MOTS CLÉS

* Lieux d'enfouissement
* Lixiviat
  Désintégrer
* Méthane
* Biodégradation
* Ordures ménagères
* Déchets
* Pollution

CONSEILS PRATIQUES

Obtenez la permission de la municipalité et de l'entreprise d'élimination des déchets avant de mettre en oeuvre le programme proposé.

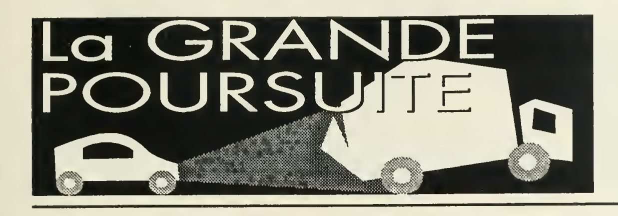
Le centre de ressources du conseil scolaire dispose peut-être de caméras et de magnétophones à l'intention des élèves. Sinon, modifiez l'activité en demandant aux élèves de consigner leurs observations par écrit.

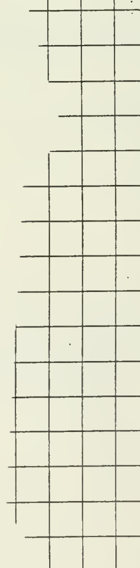
Le coût du film et des piles peut être amorti par des activités de collecte de fonds.

Demandez l'aide bénévole des parents. Nolisez un autobus scolaire pour suivre le camion à ordures durant ses derniers arrêts et jusqu'au lieu d'enfouissement.

Si possible, suivez un camion de recyclage et notez les différents compartiments pour le verre, le métal et le papier. Un arrêt dans un centre de recyclage serait des plus pertinents.

Lors de votre discussion avec les élèves, soulignez l'importance des 3 « R » et encouragez les élèves à proposer des façons d'améliorer les activités de gestion des déchets qu'ils observent.





Qu'advient-il de toutes les ordures, que nous jetons quotidiennement? Êtes-vous tentés par l'aventure? Allons voir un lieu d'enfouissement!

À PRÉVOIR

Caméra et film
Caméra vidéo (facultative)
Magnétophone

LES ÉTAPES

TRAVAILLEZ AVEC UN OU UNE CAMARADE

1. Pendant votre sortie, tentez d'illustrer, par des photos, l'histoire de l'élimination des ordures.

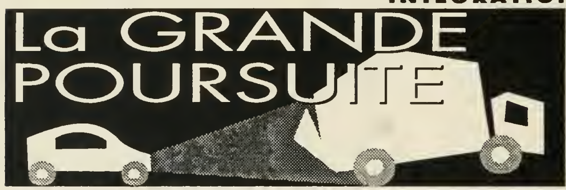
2. Commentez au magnétophone le procédé que vous photographiez. Par exemple, « nous photographions actuellement ... »

3. De retour en classe, assurez-vous, avec votre camarade, que l'enregistrement est clair. Faites un nouvel enregistrement au besoin.

4. (Étape facultative) Si vous avez tourné une bande vidéo, visionnez-la en commentant ce que vous observez.

5. Une fois les photos développées, montez-les et présentez votre compte rendu à vos camarades de classe.

6. Votre compte rendu devrait parler de réduction, de recyclage, de réutilisation et de traitement des déchets.



La «poubelle» histoire du monde

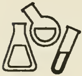
RECHERCHE

? INTÉGRATION

En effectuant les recherches nécessaires, les élèves découvrent les rapports entre les éléments suivants :

lieux d'enfouissement et terres agricoles
lieux d'enfouissement et lixiviats
lieux d'enfouissement et gaz toxiques

SCIENCE



LIEUX D'ENFOUISSEMENT MINIATURES

Les élèves créent un lieu d'enfouissement miniature dans le bac de sable de la classe et notent leurs observations.

(Pour plus de détails, consulter «Les paysages rebutants», niveau 6)

COMMUNICATIONS



OUVRE, OUVRE PAS?

Les élèves recréent une rencontre du conseil régional durant laquelle les membres discutent de la création d'un nouveau lieu d'enfouissement. (Voir le glossaire à la rubrique «lieu d'enfouissement» pour établir l'ordre du jour.)

UN PEU PLUS LOIN

Les gobe-ordures

Les élèves explorent les mystères des gobe-ordures et créent leur propre prototype accompagné du mode d'emploi et des raisons qui justifient son achat. La machine peut par exemple trier les ordures automatiquement et les compacter en vue du recyclage.

*Le gobe-ordures doit être fait de matériaux réutilisables.

LE RETOUR À LA TERRE

La « Poubelle » histoire du monde

L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves apprennent à connaître la biodégradabilité de diverses matières.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

La biodégradabilité des matières.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves apprendront que certaines matières se décomposent plus facilement que d'autres.

CONTEXTE

Près de 75 % du flux des déchets au Canada se compose de matières biodégradables, notamment de produits du papier (36 %), de déchets de cuisine et de jardin (33 %), de bois (4,5 %) et de textiles d'origine végétale ou animale (1 %).

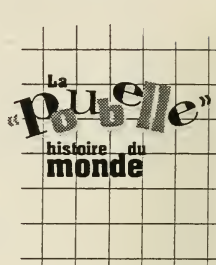
Des micro-organismes peuvent décomposer la plupart des matière biodégradables en quelques mois avec l'aide de l'air, de l'eau et de la chaleur.

Ce processus est beaucoup plus long dans les lieux d'enfouissement où prévalent des conditions anaérobies. On à retrouvé à plusieurs mètres de la surface, des miches de pain, des hot-dogs et des journaux restés presque intacts après 20 ans. Le plastique, le verre et le métal peuvent mettre des centaines d'années à se désintégrer.

Une canette d'aluminium exposée aux éléments mettrait 500 ans à se décomposer. Des métaux dissous par les acides et des milliers de produits chimiques sont emportés par l'eau de pluie qui s'infiltre dans les lieux d'enfouissement par percolation.

Les lixiviats qui s'échappent d'anciens lieux d'enfouissement ou de lieux mal aménagés peuvent contaminer le sol ainsi que les eaux de surface et la nappe phréatique. Lorsqu'une masse d'eau ou une surface est contaminée, les matières polluantes toxiques peuvent s'évaporer et se déplacer sur des centaines de kilomètres pour retomber en pluie dans une autre région.

LE RETOUR À LA TERRE



TYPE D'ACTIVITÉ

En petits groupes
Individuelle

MOTS CLÉS

* Condition aérobies
* Conditions anaérobies
* Biodégradation
* Déchets
* Déchets sauvages
* Détritus
* Décomposition
  Dissoudre
* Pollution

CONSEILS PRATIQUES

Avant de commencer cette activité, amassez des pots à col large ainsi que leurs couvercles.

Rassemblez diverses matières biodégradables et non biodégradables (voir la liste des matières à prévoir). (Si vous choisissez d'apporter de la viande, faites-le le jour même de l'expérience).

Les élèves peuvent préparer eux-mêmes les étiquettes des pots.

Les couvercles doivent être bien vissés pour simuler des conditions anaérobies.

Dans les régions rurales, aborder le sujet des matières qu'il convient de mettre ou de ne pas mettre dans une fosse septique.

Il est important de dire aux élèves que tous les produits biodégradables ne produisent pas nécessairement des éléments inoffensifs et ne sont pas nécessairement bons pour l'environnement. (Consultez le lexique à la rubrique «matières biodégradables ») En discutant les conclusions des élèves, faites le lien entre la biodégradabilité et l'utilisation de lieux d'enfouissement.

L'activité ne porte que sur un des aspects de la biodégradation, c'est-à-dire la façon dont l'eau décompose les matières. Lorsque les ordures entrent en contact avec l'eau dans les lieux d'enfouissement, il s'échappe des substances nocives. Parfois, cette eau polluée, appelée «lixiviat», s'échappe du lieu d'enfouissement et gagne les rivières, les ruisseaux et les lacs.

PAR MESURE DE SÉCURITÉ
Utilisez des matières qui peuvent être manipulées sans danger.
Fournissez des gants de protection.

LE RETOUR À LA TERRE

La « Poubelle » histoire du monde

Pour certains, lacs et rivières sont des dépotoirs à ciel ouvert. Pour moi, l'eau pure est une richesse menacée par notre maladresse.

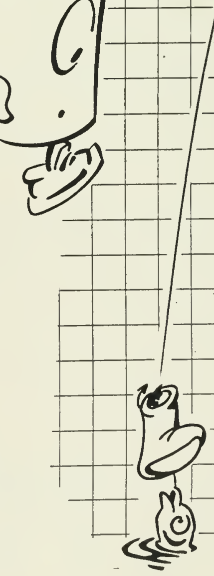
À PRÉVOIR

Pots à col large et couvercles (un pot pour chaque matière)
Eau
Métal
Pain
Étiquettes

Matières décomposables :
matières plastiques,
papier hygiénique,
essuie-tout,
journaux, tissus
caoutchouc,
restes de viande

LES ÉTAPES

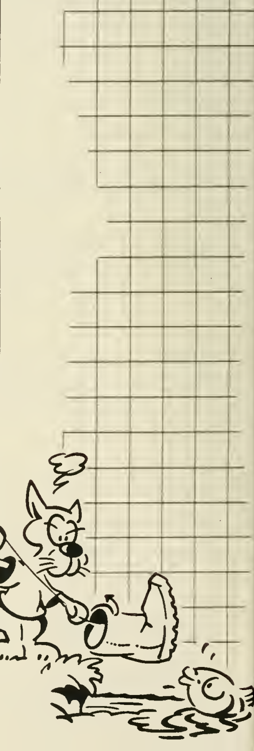
1. Choisissez six échantillons différents de matières décomposables.
2. Placez ces matières dans les pots à col large (un échantillon par pot).
3. Recouvrez d'eau.
4. Vissez fermement le couvercle de chaque pot.
5. Étiquetez chaque pot.
6. Observez les matières pendant une semaine.
7. Au bout d'une semaine, agitez chaque pot pendai 30 secondes.
8. Laissez passer une autre semaine et agitez de nouveau.
9. Consignez vos observations.
10. Discutez des répercussions de vos découvertes sur les rivières, les canaux et les lacs qui deviennent des dépôts d'ordures.



LE RETOUR À LA TERRE

GRILLE D'OBSERVATION DE LA DÉCOMPOSITION

Matériau	Après une semaine	Après l'avoir agité	Après deux semaines	Après l'avoir agité
CONCLUSIONS :				





La « Poubelle » histoire du monde

SCIENCES

ENCORE UNE FOIS

Les élèves répètent l'expérience de la décomposition en utilisant divers échantillons de serviettes en papier (de marques différentes).

ÉCOLOGIE

LA GRANDE VIRÉE!

Les élèves se rendent à l'un des endroits suivants pour y observer, s'il y a lieu, les problèmes de pollution :
étang
canal
rivière
lac.
Ils pourraient « adopter » un lieu et aider à le nettoyer.

PHOTOGRAPHIE/ TECHNOLOGIE



UNE IMAGE VAUT MILLE MOTS!

Les élèves prennent des photos des secteurs pollués et les font développer pour les faire paraître dans le journal local.

RECHERCHE

À LA DÉFENSE DES POISSONS!

Les élèves font des recherches sur la pollution de l'eau et ses effets sur la vie aquatique.

SCIENCES



À VOS FILTRES!

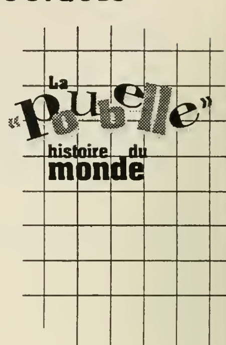
Les élèves se procurent des échantillons d'eau provenant de sources différentes, filtrent chaque échantillon et prennent note de la quantité de résidus obtenus.

UN PEU PLUS LOIN

Claire, nette et limpide

Organiser avec les élèves, la visite d'une usine d'épuration des eaux usées du voisinage.

Les AUXILIAIRES DANGEREUX



L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves se mettent à la recherche des «auxiliaires dangereux» qu'on trouve à la maison et à l'école et se familiarisent avec l'entreposage sûr des produits toxiques, inflammables, corrosifs et explosifs.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Le danger que représentent les substances dangereuses.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves apprendront les noms des produits chimiques toxiques et se familiariseront avec des méthodes d'entreposage sûres.

CONTEXTE

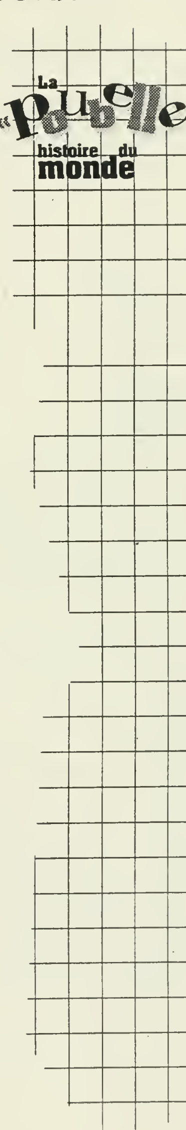
De nombreux produits à usage domestique contiennent des produits chimiques qui présentent certains dangers pendant leur entreposage, leur utilisation et leur élimination.

Devenus familiers avec ces produits, les utilisateurs risquent de ne pas prendre les précautions qui s'imposent lorsqu'ils entreposent ou emploient ces produits.

Au Canada, plus de 2 000 personnes sont hospitalisées chaque année en raison des effets de substances toxiques qu'on trouve couramment dans la salle de bain, sous l'évier, dans les poubelles ou au sous-sol. L'exposition se fait habituellement par voie orale ou cutanée.

Outre les personnes hospitalisées, de nombreuses autres sont orientées vers des centres anti-poison où elles seront soignées pour des intoxications de moindre gravité.

Les AUXILIAIRES DANGEREUX



TYPE D'ACTIVITÉ

Individuelle
En groupe

MOTS CLÉS

* Matières dangereuses
* Substances toxiques
* Produits chimiques
* Entreposage
* Explosif
* Substances corrosives
* Substances inflammables

CONSEILS PRATIQUES

Envoyez une lettre aux parents pour solliciter leur collaboration.

Expliquez l'activité au personnel d'entretien de l'école et sollicitez sa collaboration.

Demandez aux élèves d'observer où sont entreposés les produits chimiques et de vérifier si l'entreposage est conforme aux directives sur l'étiquette. Chaque responsable de l'entretien de l'école aura des directives à suivre quant à l'entreposage de certains produits chimiques. Les élèves devraient demander à leurs parents et au responsable de l'entretien s'ils emploient une méthode particulière pour l'entreposage de leurs produits chimiques.

Les symboles suivants servent à désigner les matières dangereuses :

Toxique

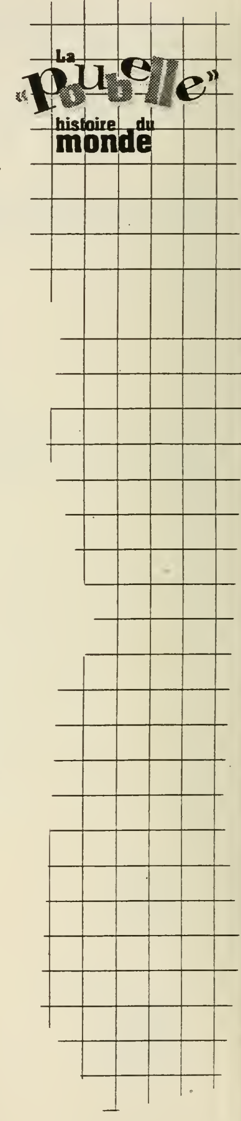


(les matières telles que les pesticides, les liquides nettoyants ou les raticides qui sont toxiques ou mortels pour les animaux, les plantes et les humains)

Inflammable



(les liquides qui peuvent prendre en feu tels que l'essence, les allume-barbecue ou les solvants)



Les AUXILIAIRES DANGEREUX

Réactif ou explosif



(les matières telles que l'ammoniaque, les javellisants et les produits d'entretien pour la piscine qui peuvent exploser ou dégager des vapeurs toxiques lorsque mélangées ensemble)

Corrosif



(les substances telles que l'acide de batterie ou les débouche-tuyaux qui grugent les matériaux)

(*Symboles – Consommation et Corporations Canada)

Utilisez les pictogrammes.

PAR MESURE DE SÉCURITÉ

- Cette activité *doit* se faire en compagnie d'adultes.
- Il importe d'insister sur la manipulation en toute sécurité des produits chimiques.

LETTRE-TYPE

Chers parents,

Les élèves continuent de manifester beaucoup d'intérêt pour les cours d'écologie.

Ces cours portent présentement sur l'identification et l'entreposage sûr des produits chimiques, tant à l'école qu'à la maison.

Votre enfant apportera bientôt à la maison une liste de contrôle des produits chimiques les plus couramment utilisés. Il ou elle vous demandera si ces produits doivent être entreposés d'une façon particulière.

Compte tenu de l'importance de la démarche entreprise, nous comptons grandement sur votre collaboration et votre surveillance.

Je vous remercie de votre intérêt et de votre participation à ce projet et vous prie d'agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Les
AUXILIAIRES DANGEREUX

Les produits chimiques sont une menace
quand ils ne sont pas à leur place.
Je lis et suis le mode d'emploi
soit à l'école, soit chez moi.

À PRÉVOIR

Une liste de contrôle pour la maison et l'école
Un crayon
La collaboration du personnel d'entretien de l'école

LES ÉTAPES

À LA MAISON

1. Apportez une liste de contrôle à la maison et, en compagnie d'un adulte (parent, grand-parent, gardien ou gardienne), repérez les auxiliaires dangereux qui se trouvent dans la maison.
2. Notez où et comment ces « auxiliaires» sont entreposés (de façon sûre ou non).
3. Associez chacun des auxiliaires dangereux au pictogramme correspondant.
4. S'il y a lieu, proposez de meilleures méthodes d'entreposage de ces produits à la maison.

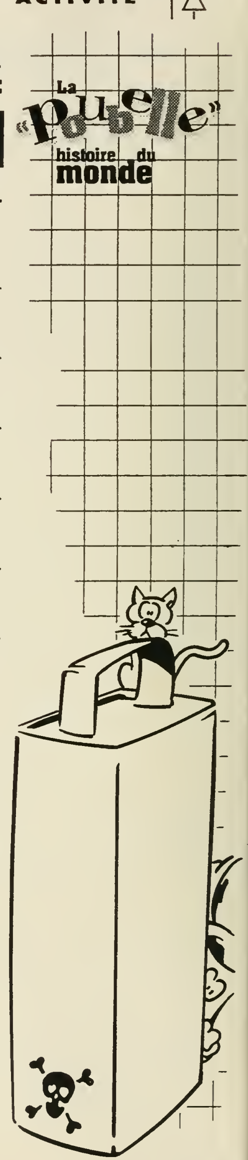
À L'ÉCOLE

1. Utilisez la seconde liste de contrôle.
2. En compagnie d'un membre du personnel d'entretien de l'école, visitez la pièce où sont entreposés les auxiliaires dangereux.
3. Vérifiez chaque produit inscrit sur la liste en notant où et comment il est entreposé.
4. Associez un pictogramme à chacun des produits.
5. Discutez avec le personnel d'entretien de l'entreposage sûr de ces «auxiliaires ».





LISTE DE CONTRÔLE POUR LA MAISON ET L'ÉCOLE

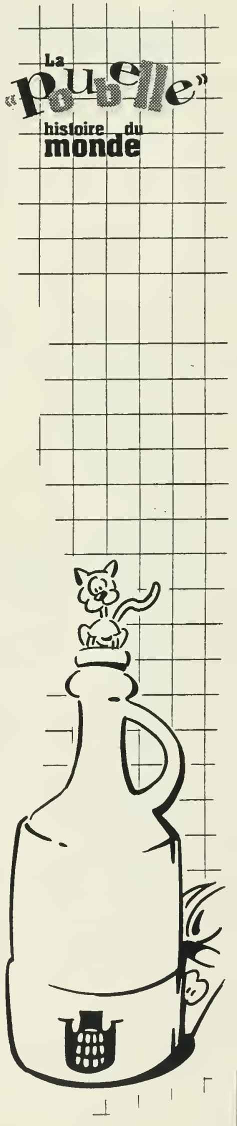


LÉGENDE ✓ = PRÉSENT ✗ = ABSENT ✓ = ENTREPOSAGE SÛR ✗ = ENTREPOSAGE DANGEREUX

l'auxiliaire	lieu			lieu			pictogramme
	Maison	Entre-posage sûr.	Entre-posage dangereux.	École	Entre-posage sûr.	Entre-posage dangereux.	
Essence							
Huile							
Décapant							
Peinture							
Térébenthine							
Nettoyant tout usage							
Antigel							
Bombe insecticide							
Piège à fourmis							
Essence à briquet							
Allume-barbecue							
Nettoyant pour la salle de bains							

LÉGENDE ✔= PRÉSENT ✗= ABSENT ✔= ENTREPOSAGE SÛR ✗= ENTREPOSAGE DANGEREUX

l'auxiliaire	lieu			lieu			pictogramme
	Maison	Entreposage sûr.	Entreposage dangereux.	École	Entreposage sûr.	Entreposage dangereux.	
Shampooing pour tapis							
Désinfectant							
Eau de javel							
Détersifs							
Cirage							
Engrais chimique							
Lotion après-rasage							
Médicaments							
Cigarettes							
Alcool							
Paraffine							
Kérosène							
Boules de naphtaline							



La «Poubelle» histoire du monde

LÉGENDE ✓= PRÉSENT ✗ = ABSENT ✓= ENTREPOSAGE SÛR ✗ = ENTREPOSAGE DANGEREUX

l'auxiliaire	lieu			lieu			pictogramme
	Maison	Entre-posage sûr.	Entre-posage dangereux.	École	Entre-posage sûr.	Entre-posage dangereux.	
Piles							
Cire à meubles							
Dissolvant de vernis à ongles							
Nettoyant pour le four							
Colorants							
Produits chimiques pour la piscine							

INFLAMMABLE

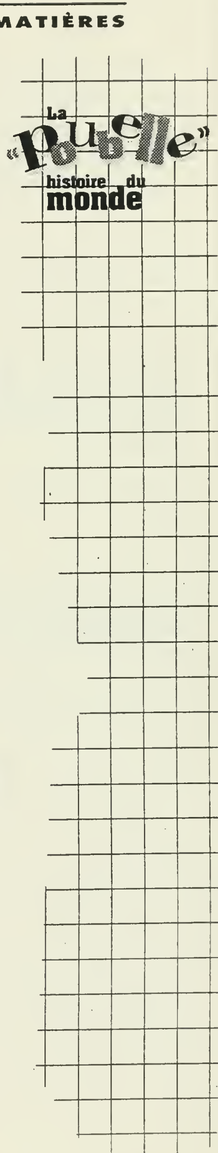
CORROSIF

TOXIQUE

EXPLOSIF

*(Symboles - Consommation et Corporations Canada)

Les AUXILIAIRES DANGEREUX



MÉDIAS-TECHNOLOGIE



OYEZ! OYEZ!

Les élèves créent des annonces publicitaires sur la façon sûre d'entreposer les produits chimiques, les présentent sous forme de sketch et préparent des présentations vidéo pour leurs camarades de classe.

COMMUNICATION



ENTREPOSAGE SÛR DES «AUXILIAIRES»

Les élèves conçoivent un petit livret intitulé *Conseils utiles pour l'entreposage des auxiliaires dangereux* à l'intention de leur famille et de leurs amis.

UN PEU PLUS LOIN

À la recherche des manchettes

Les élèves découpent les manchettes de journaux qui ont ou pourraient avoir un lien avec la question des auxiliaires dangereux. En petits groupes ou individuellement, les élèves rédigent et corrigent des articles qui paraîtront ensuite dans un journal de classe.

JEOPARDY

Les élèves préparent une séance de *Jeopardy* sur les produits chimiques toxiques.

RECHERCHE

PROGRAMME DE COLLECTE DES DÉCHETS DOMESTIQUES DANGEREUX

Les élèves se renseignent sur les moyens utilisés dans leur localité pour éliminer les produits chimiques toxiques – Programme de collecte des déchets domestiques dangereux. Si aucun programme n'est en vigueur, ils ou elles encouragent les responsables à en instaurer un.

RÉDACTION

NOS PRÉOCCUPATIONS

Les élèves écrivent aux industries ou aux usines de leur voisinage qui utilisent des produits chimiques constituant une menace pour l'environnement. L'objet de ces lettres : savoir comment ces entreprises se débarrassent des produits chimiques et s'informer des mesures prises sur les lieux de travail pour assurer la protection des employés.

Les jeunes détectives du quartier



L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves se transforment en détectives et sont à l'affût de tout indice de pollution de l'environnement.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Pollution de l'environnement.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves seront plus conscients de la pollution de l'environnement et apprendront à repérer les indices de danger.

CONTEXTE

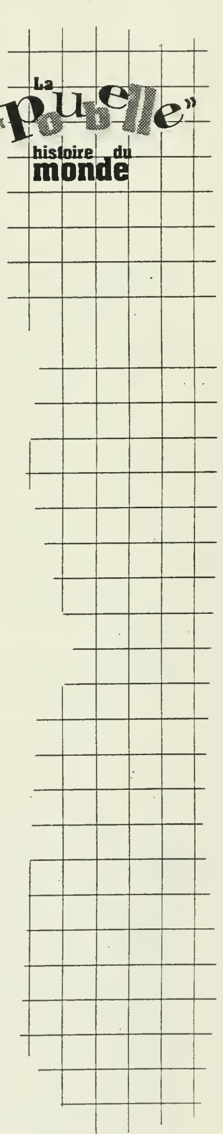
Des hauteurs de l'Himalaya jusqu'aux profondeurs des océans, des glaces des régions polaires jusqu'aux forêts tropicales, les êtres humains ont infligé à la planète des dommages incalculables.

Les substances polluantes provenant des automobiles, des maisons, des industries, des incinérateurs et des centrales électriques détruisent les forêts, endommagent les cultures et nuisent gravement à la santé des êtres humains et des animaux.

Les effluents résidentiels et industriels ainsi que le ruissellement des terres agricoles polluent les rivières, les lacs et les océans.

Les pesticides et herbicides utilisés sur les terres agricoles entrent dans le cycle de l'eau et se déversent sous forme de précipitations sur de vastes régions. Nous risquons d'être ensevelis sous les déchets. Les signes de danger peuvent être perçus par tout écodétective averti.

Les jeunes détectives du quartier



TYPE D'ACTIVITÉ

Individuelle
En petits groupes

MOTS CLÉS

* Contaminant
* Pollution
Abandonné
Bidon
Stagnant
Mortel
* Toxique
Danger

CONSEILS PRATIQUES

Avant de commencer l'activité, demandez aux élèves de discuter la liste des indices à surveiller et de proposer des ajouts.

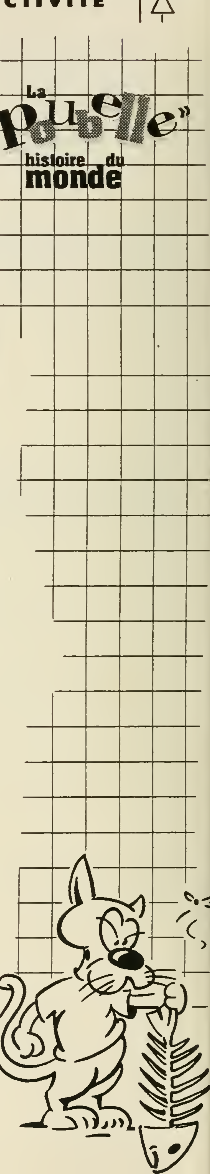
Il est important que les élèves aient en mains le numéro de téléphone du bureau régional ministère de l'Environnement.

Surveillez la préparation des comptes rendus des élèves et encouragez-les à lutter sans cesse contre la pollution. Décidez de la durée de l'activité et, lors du compte rendu final, demandez-leur comment ils ou elles peuvent personnellement contribuer à résoudre les problèmes observés. Au besoin, revoyez la hiérarchie de la gestion des déchets.

PAR MESURE DE SÉCURITÉ

Avertissez les élèves de s'en tenir à l'observation et de ne jamais toucher quoi que ce soit.

Les jeunes détectives du quartier



Déchets dans les villes ...
Déchets dans les champs ...
Leur poison s'infiltre et se répand.
Je prends note et j'avertis.
Il en va de notre survie!

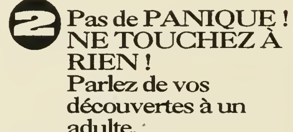
À PRÉVOIR

Un bon sens de l'observation
Le souci de l'environnement
De l'ingéniosité
Le numéro de téléphone des organismes gouvernementaux de protection de l'environnement

LES ÉTAPES

1. En jouant, en faisant des randonnées à pied ou des courses, ou encore en vous promenant à bicyclette, essayez de repérer les indices de pollution.

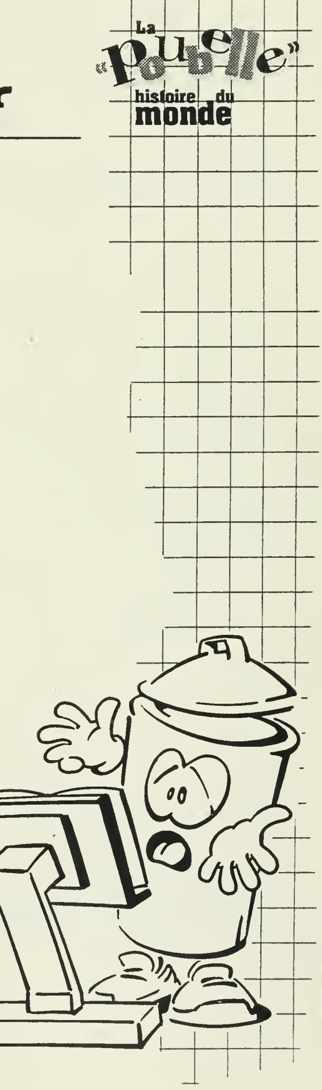
SOYEZ UN VRAI DÉTECTIVE DANS VOTRE QUARTIER!
SOYEZ VIGILANT!
REMARQUEZ :
- les vieux bidons d'huile rouillés
- les poissons morts
- l'eau polluée stagnante
- les tas d'ordures qui pourrissent
- les oiseaux morts ou blessés
- les plantes mortes ou flétries


2. Pas de PANIQUE ! NE TOUCHEZ À RIEN ! Parlez de vos découvertes à un adulte.

3. Si l'adulte est d'avis qu'il faut agir, appelez ensemble l'organisme ou le service gouvernemental pertinent de votre région.

4. Signalez à l'enseignant ou à l'enseignante et à vos amis tout indice de pollution et la réponse de l'organisme ou du service gouvernemental avec lequel vous avez communiqué.

Les jeunes détectives du quartier





POÉSIE

LE RAP DE LA POLLUTION

Pollution, pollution
Il faut trouver une solution

En haut, en bas et tout autour
C'est évident, elle nous entoure

Pollution, pollution
Il faut trouver une solution

Faut réfléchir, ça c'est certain
Il faut prendre les choses en main

Pollution, pollution
Il faut trouver une solution

L'air pur, l'eau propre et la verdure
Sont essentiels aux créatures

Pollution, pollution
Il faut trouver une solution

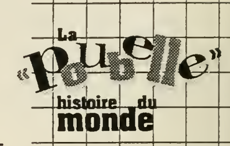
Les pluies acides, faut que ça cesse
Sauver les habitats, ça presse

Pollution, pollution
Il faut trouver une solution

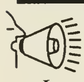
L'av'nir dépend de toi et moi
Faut réagir, si on y croit

Pollution, pollution
Il faut trouver une solution

Les jeunes détectives du quartier



COMMUNICATIONS



GROUPE DE DISCUSSION SUR LA POLLUTION

• Les élèves invitent leurs parents, leurs camarades ou les administrateurs à participer à un groupe de discussion. Chaque personne a cinq minutes ou moins pour parler d'une question relative à l'environnement. Les participants et participantes répondent ensuite aux questions des élèves.

CRÉEZ UNE PIÈCE DE THÉÂTRE DANS LA CLASSE

La vie d'une poubelle
Le paresseux salit-tout
Le voyage du papier d'emballage

Présentez la pièce devant d'autres classes, les élèves du cycle primaire et les parents.

UNE INVITATION SPÉCIALE

Invitez des conférenciers, des parents, des hommes et des femmes politiques à venir parler de questions d'environnement.

MUSIQUE



CRÉER UNE CHANSON

Les élèves écrivent les paroles d'une chanson sur un air connu. Ils ou elles peuvent ensuite enseigner cette chanson aux plus jeunes.

UN PEU PLUS LOIN

Poème sur la pollution

Les élèves s'amuseront à réécrire des comptines à leur façon, sur le thème de la pollution.

CADET ROUSSEL

Cadet Roussel a trois maisons (bis)
Détruites par la pollution (bis)
Les murs s'effritent, se décomposent
Les pluies acides en sont la cause
Ah! Ah! Ah! mais vraiment
Cadet Roussel n'est pas content.

MARIANNE S'EN VA-T-AU MOULIN

Marianne s'en va-t-au moulin (bis)
C'est pour y faire moudre son grain (bis)
Mais qu'est-ce que ces nuages ?
On dirait un orage
Non c'est l'usine d'la ville voisine
Qui pollue tout le coin !

AU CLAIR DE LA LUNE

Au clair de la lune
Pierrot ne dort pas
Car il a le rhume
Depuis plus d'un mois !

C'est la grosse usine
Qui crache du feu
Il tousse, il étouffe
Il a mal aux yeux

À LA CLAIRE FONTAINE

À la claire fontaine
M'en allant promener
J'ai trouvé l'eau si sale
Que j'me suis pas baigné

Il y a longtemps que ça traîne
Maintenant, faut s'en occuper!



La « Poubelle » histoire du monde

L'ACTIVITÉ EN BREF

Les enfants planifient et préparent une présentation pour leurs pairs sur le changement des habitudes.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Chacun peut faire sa part dans la lutte contre la pollution de l'environnement.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves apprendront qu'en changeant quelques-unes de leurs habitudes, ils et elles peuvent exercer une influence et aider à vaincre la pollution.

CONTEXTE

Il est commode et courant de penser que la destruction de l'environnement se produit toujours ailleurs que chez soi. La somme de millions de petits gestes apparemment sans importance finit par causer de graves problèmes à l'échelle du globe.

Si, partout dans le monde, un grand nombre de personnes changent leurs habitudes à l'école, à la maison et au travail, la planète s'en portera mieux.

Par exemple, si les ménages canadiens réutilisaient ou recyclaient les 10 kilos de plastique rigide et de pellicule de plastique (sacs) qu'ils utilisent chaque année, les répercussions sur l'utilisation des ressources et les lieux d'enfouissement seraient remarquables. La modification d'une petite habitude à ce chapitre peut avoir un impact considérable sur la réalisation des objectifs qui ont été fixés en matière de gestion des déchets.

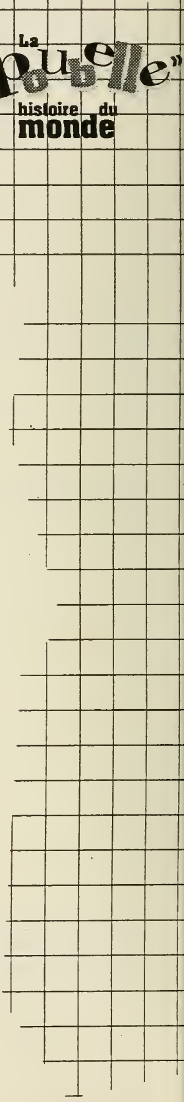
TYPE D'ACTIVITÉ

En petits groupes
Individuelle

MOTS CLÉS

Attitude
* Pollution
Environnement
Impact
Habitude

CHANGEZ VOS HABITUDES



CONSEILS PRATIQUES

Le rôle des enseignants et enseignantes est d'amener les enfants à prendre conscience de l'importance de la protection de l'environnement et d'une participation soutenue à la lutte contre la pollution.

La plupart des élèves en Ontario, tout comme leurs parents, pourraient se montrer plus écologiques dans leur pensée et leurs habitudes. Par exemple, avant d'acheter un article, il faut se demander si celui-ci est vraiment utile et s'il est écologique? Croyons-nous à la hiérarchie des 3 « R » de la gestion des déchets? Encourageons les élèves à adopter de *bonnes* habitudes.

CHANGEZ VOS HABITUDES

Changer d'habits ou d'habitudes,
tout est question d'attitude.
Sur terre, sur mer et dans les airs,
dépolluons, c'est notre affaire.

À PRÉVOIR

Papier
Crayon
Solutions ingénieuses

LES ÉTAPES

1. Travaillez seuls ou avec des amis.
2. Proposez des actions par lesquelles vous pourriez changer quelque chose en faveur de l'environnement.
3. Dressez une liste des habitudes que vous allez essayer de changer.
4. Planifiez et préparez une présentation de vos idées devant la classe :

- rédigez un conte
- rédigez un poème
- préparez un GRAND LIVRE
- interviewez une personne qui a fait l'effort de modifier une de ses habitudes
- faites un reportage à la télévision
- rédigez et jouez un court sketch humoristique
- CHANGER OU NE PAS CHANGER, TELLE EST LA QUESTION. Organisez un groupe de discussion et demandez à des amis d'y participer.
- préparez un vidéo documentaire
- prenez des photos et préparez un photo-reportage.

CHANGEZ VOS HABITUDES



SCIENCE



DES NETTOYANTS PLUS PROPRES

Les élèves réalisent une recherche, consignent les résultats par écrit et fabriquent des « comètes vertes » (voir Cycle primaire, Niveau 3)

COMMUNICATION



JE PEUX CHANGER QUELQUE CHOSE

JE PEUX CHANGER QUELQUE CHOSE	
OÙ?	COMMENT?

ÉLIMINATION LE DANGER

Les élèves s'interrogent sur la façon de substituer des produits sûrs aux produits dangereux.

Exemple :

DANGEREUX	SÛR
Nettoyant pour le bain	Un citron
Nettoyant pour la toilette	Bicarbonate de soude et détersif à vaisselle doux

UN PEU PLUS LOIN

Les élèves mènent une enquête auprès des élèves et du personnel de l'école afin de découvrir leurs bonnes et leurs mauvaises habitudes. Cette activité n'a pas pour but de gêner ou d'humilier qui que ce soit; l'objectif est d'encourager les gens à changer leurs habitudes et de les récompenser de leurs efforts.



NIVEAU 5

Les titres en gras décrivent les étapes de la gestion des déchets pour chaque niveau. Les autres titres renvoient aux activités propres à chaque étape.

LA POUBELLE HISTOIRE DU MONDE

RÉDUIRE L'UTILISATION DES PRODUITS DU PAPIER

LES JOURS SANS PAPIER

LA CORBEILLE AU TRÉSOR

RÉUTILISER LE PLUS POSSIBLE

SECOND REGARD

RECYCLER LE PLUS DE MATIÈRES POSSIBLES

CYCLE DES DÉCHETS

ÉLIMINER LES DÉCHETS DE FAÇON APPROPRIÉE

LA PROTECTION DES COURS D'EAU

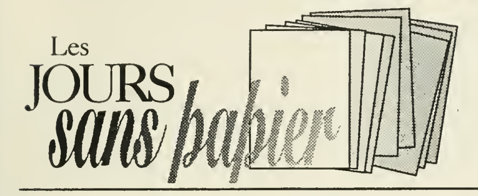
AGIR DE MANIÈRE RESPONSABLE

UNE IMAGE VAUT MILLE MOTS

LES EMBALLAGES TAPE-À-L'ŒIL

RACONTER L'HISTOIRE DES DÉCHETS

UNE HISTOIRE ANCIENNE RACONTÉE À LA MODERNE



La « Poubelle » histoire du monde

L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves notent la quantité de papier qu'ils utilisent chaque jour et participent ensuite à une séance de remue-méninges pour trouver un substitut.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Le gaspillage du papier.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves découvriront ce qu'ils ou elles peuvent utiliser à la place du papier dans leurs activités quotidiennes.

CONTEXTE

Les produits du papier représentent environ 30 % des ordures ménagères.

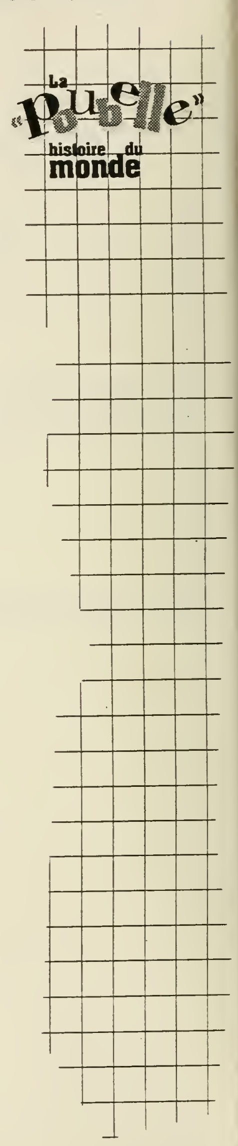
Le gaspillage du papier entraîne non seulement la destruction d'arbres, mais celle de forêts entières, de bassins hydrographiques et des habitats de milliers d'espèces végétales et animales.

La déforestation cause l'érosion des sols, des glissements de terrain, des changements climatiques, l'envasement des rivières et des lacs, et la disparition de certaines espèces et de leurs habitats.

Les usines de pâtes et papiers et le procédé de blanchiment au chlore contaminent les rivières et les eaux côtières ainsi que leurs populations de poissons. De nombreuses entreprises canadiennes de pêches côtières ont dû fermer leurs portes en raison de la pollution dans les effluents des usines de pâtes et papier.

En réduisant notre consommation de papier et en évitant de le gaspiller, nous contribuons à la protection des forêts et des espèces qui dépendent des écosystèmes forestiers pour leur survie. Ce sont des gestes qui aident aussi à prévenir la pollution des sols et des cours d'eau.





TYPE D'ACTIVITÉ

Individuelle
En petits groupes

MOTS CLÉS

* Réutiliser
* Recycler
Solutions de rechange
Pratique
Ardoise

CONSEILS PRATIQUES

Préparez une grille d'observation pour chaque élève.

Préparez une grille grand format et des marqueurs pour noter les observations du groupe.

Faites remarquer aux élèves les différents types de papier qu'ils et elles utilisent (papier fin, papier journal, papier à photocopier, papier à revues, papier de bricolage, etc.).

Réservez un espace dans la classe où les élèves pourront afficher leurs suggestions pour réduire l'utilisation de papier (par exemple, l'ardoise, l'ordinateur, le magnéto-phone, etc.).

Cette activité devra s'échelonner sur une période d'au moins deux jours; une première journée pour remplir une grille d'observation et une deuxième pour réfléchir aux façons de réduire la consommation de papier.



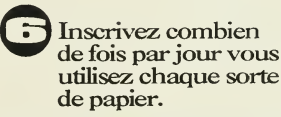
Les JOURS *sans papier*

La « Poubelle » histoire du monde

Aujourd'hui j'utilise moins de papier,
ça ne m'empêche pas de travailler.

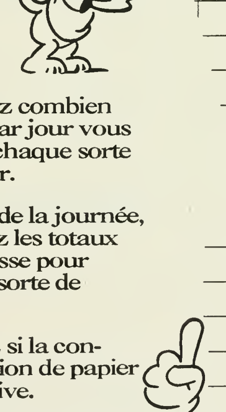
À PRÉVOIR

Une grille d'observation grand format
Des marqueurs
Des grilles d'observation personnelles



LES ÉTAPES

1. Organisez une séance de remue-méninges avec d'autres élèves. Pensez à tous les types de papier utilisés à l'école dans une journée.
2. Dressez votre liste sur une grille d'observation grand format.
3. Lisez votre liste devant la classe.
4. La classe choisira trois sortes de papiers qui feront l'objet d'une enquête plus poussée.
5. Inscrivez les trois sortes de papier choisis sur votre grille d'observation personnelle.
6. Inscrivez combien de fois par jour vous utilisez chaque sorte de papier.
7. À la fin de la journée, inscrivez les totaux de la classe pour chaque sorte de papier.
8. Décidez si la consommation de papier est abusive.
9. S'il y a lieu, discutez ensemble des solutions.



La "Poubelle" histoire du monde



GRILLE D'OBSERVATION

SORTE DE PAPIER	NOMBRE D'UTILISATIONS EN UN JOUR PAR ________(NOM) (inscrire un ✓ pour chaque fois)										MON TOTAL	TOTAL DE LA CLASSE

Exemple

SORTE DE PAPIER	NOMBRE D'UTILISATIONS EN UN JOUR PAR ________(NOM) (inscrire un ✓ pour chaque fois)										MON TOTAL	TOTAL DE LA CLASSE
Papier blanc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		8	99



La "Poubelle" histoire du monde

PENSÉE CRÉATRICE-RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

À LA MAISON



Imaginez des moyens de réduire la consommation de papier à la maison (par exemple, les emballages cadeau).

MATHÉMATIQUES

FAIS-MOI UN DESSIN

Transposez les résultats de la grille d'observation en dessin ou en histogramme.

Calculez la quantité approximative de papier utilisée dans une journée :

a. par toute l'école
b. par toutes les écoles de la ville ou de la région.

COMMUNICATION



DRING!

Téléphonez à quelques compagnies de la région et demandez-leur ce qu'elles font pour réduire leur consommation de papier, le réutiliser et le recycler.

ART DRAMATIQUE



CONVAINQUEZ-MOI!

Mettez en scène une conversation au cours de laquelle un ou une élève essaie d'en convaincre un ou une autre d'utiliser moins de papier.

SCIENCES



EN ROUTE POUR L'USINE

Effectuez une recherche sur la fabrication du papier. Visitez une usine de papier, de préférence une usine où l'on recycle le vieux papier.

MUSIQUE



TOUS EN CHOEUR!

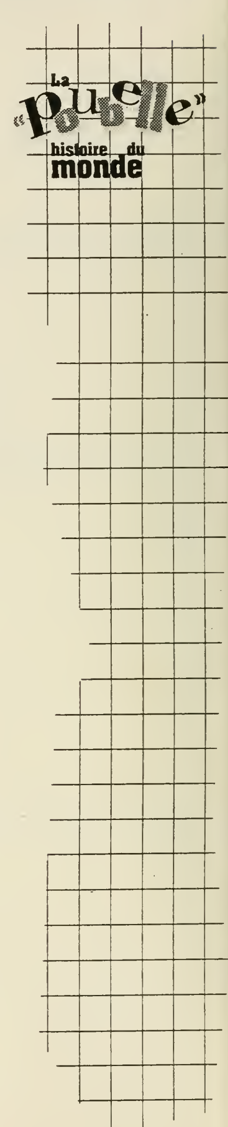
Écrivez de nouvelles paroles sur un air connu ou rythmé afin d'encourager les gens à réduire leur consommation de papier, à le réutiliser et à le recycler. Présentez votre chanson devant la classe.

UN PEU PLUS LOIN

Une journée sans papier

En mettant à profit les suggestions des élèves quant aux façons de réduire la consommation de papier (ardoise et craie, tableaux magnétiques, magnétophones), organisez une journée sans papier. Les élèves pourront constater comment il est possible de réduire la consommation de papier.





L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves prennent connaissance du coût du matériel qu'ils utilisent quotidiennement et constatent la valeur de ce qui est jeté à la poubelle.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

La valeur des déchets.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves prendront conscience de la valeur de ce qui est mis à la poubelle.

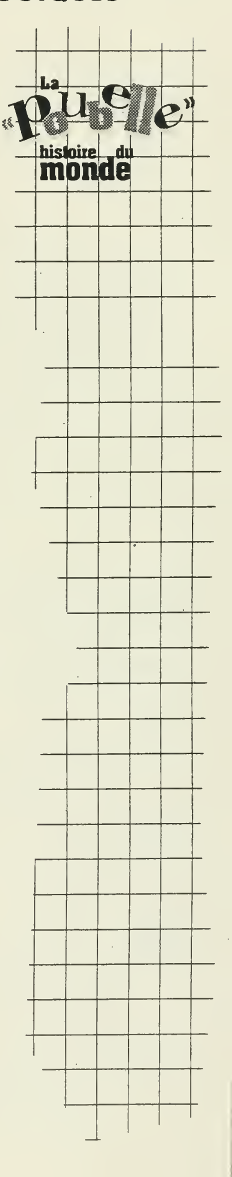
CONTEXTE

Les ressources naturelles de la planète sont méconnaissables une fois transformées en produits et en emballages familiers. Il n'est pas évident en observant les déchets de papier et de plastique que des forêts entières et des réserves de pétrole limitées disparaissent inutilement.

Le ménage canadien moyen jette chaque année environ 10 kg de plastique rigide et de pellicule de plastique (sacs). En plus, les Canadiens et les Canadiennes jettent environ 55 millions de sacs d'épicerie en plastique chaque semaine. Nous soucions-nous que le pétrole extrait à un endroit de la planète soit transformé en plastique pour un usage de quelques minutes, et ensuite expédié dans un lieu d'enfouissement à l'autre bout du monde?

Sur l'ensemble de la planète, des milliards de dollars de ressources précieuses sont enfouies chaque année. Nous ne devrions pas nous préoccuper uniquement de la valeur en argent de ces matières mais aussi du fait que par notre insouciance, nous privons les générations à venir d'une part des richesses de la planète.





TYPE D'ACTIVITÉ

En petits groupes

MOTS CLÉS

* Réduire
* Réutiliser
* Recycler

CONSEILS PRATIQUES

Veillez à ce que chaque liste de prix convienne à votre école et à votre classe. Le matériel devrait être bien connu des élèves.

Tirez 5 copies du tableau « La corbeille au trésor » ci-joint, un pour chaque jour de la semaine.

Le tableau du vendredi devrait indiquer le total de la semaine.

Tâchez d'encourager les élèves à proposer des façons réalistes (plutôt qu'idéalistes) d'utiliser leur matériel de façon judicieuse.

S'il est impossible d'échelonner l'étude sur une semaine, modifiez le calendrier en conséquence.

La corbeille au TRESOR

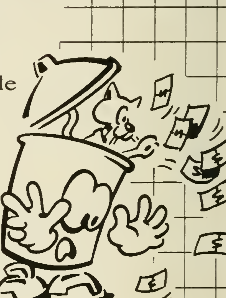
Combien de sous, combien d'argent
À chaque jour, allègrement
À la corbeille sont expédiés?
Devinez-donc, puis vérifiez!

À PRÉVOIR

Liste d'articles scolaires
et prix Corbeilles à papier
de salles de classe
Tableau «La corbeille au trésor»

* *Le groupe devrait être le même toute la semaine, chacun des membres occupant tour à tour les divers postes*

Un groupe de collaborateurs et collaboratrices
(4 membres) : Responsable
de la collecte
Crayons
Greffier ou greffière
As de la calculette
Trieur ou trieuse



LES ÉTAPES

1. À la même heure chaque jour, videz une des corbeilles à papier de la salle de classe.

2. Triez le contenu en deux tas :
   - trop bon pour être jeté
   - rebuts

3. À l'aide de la liste de prix et du tableau « La corbeille au trésor », notez chaque article jeté et trouvez-en le prix.

4. Le vendredi, faites le bilan des cinq tableaux et indiquez la valeur totale du matériel jeté.



5. Comparez votre total à celui des autres groupes.



6. Obtenez les totaux de chaque groupe et calculez le grand total de la semaine.



7. En petits groupes, proposez diverses façons de réduire le gaspillage et de réutiliser une partie du matériel. Notez vos suggestions et exposez-les sur un carton.



8. Décidez d'une façon de donner suite à vos suggestions.





LISTE DE CONTRÔLE

ARTICLES	PRIX À L'UNITÉ
Papier de bricolage	0,02 $
Cartes manilles	0,19 $
Papier journal	0,04 $
Enveloppes	0,03 $
Étiquettes (500)	0,76 $
Crayons de cire	0,14 $
Gommes à effacer	0,12 $
Crayons	0,16 $
Carton	0,47 $
Stylos	0,17 $
Tampon encreur	2,15 $
Verres de papier (20)	2,50 $
Cure pipes (100)	1,20 $
Peinture (pots)	1,26 $
Chemises	0,07 $
Crayons feutres	0,43 $
Sacs en papier	0,07 $
Papier de soie	0,05 $
Papier Mayfair	0,20 $
Bâtons de peinture	0,02 $
Brosse à tableau	0,71 $



DATE:	MEMBRES DU GROUPE :	
Articles jetés	Prix unitaire	Total
Total du jour		



La "Poubelle" histoire du monde

COMMUNICATION

TOUT LE MONDE GAGNE!

Les élèves conçoivent et organisent à l'école un jeu où tout le monde gagne. Les participants disposent d'une période de temps pour concevoir un produit fait de rebuts.

Exemples : un chapeau, un instrument musique, une chaise, une grue, un oiseau, un avion

Les participants font la démonstration de leur produit et sont récompensés par des prix faits de rebuts
- un bloc note composé de papier peint et de papier journal
- un tue-mouches composé de caoutchouc et d'un cintre
- un sac à lunch composé de coupons de tissu
- un télescope fait à partir de tubes d'essuie-tout
- des jumelles faites de tubes de papier hygiénique
- une mangeoire à oiseaux faite de pommes de pin
- des petits animaux faits de cailloux

AVEZ-VOUS UNE RÉPONSE?

Des questions sont disposées autour de la classe et les élèves sont invités à inscrire leurs idées sur des cartes et à les déposer dans les enveloppes à cet effet. De temps à autre, l'on prend connaissance des idées et l'on en discute.

Questions types :
- Que peut-on faire avec des patins devenus trop petits?
- Que peut-on faire avec de vieilles chaussettes?
- Que peut-on faire avec de vieux jouets et de vieux livres?
- Que peut-on faire avec de vieilles vadrouilles et de vieux balais?
- Que peut-on faire avec des vêtements devenus trop petits?

UN PEU PLUS LOIN

Le troc

Les élèves mettent sur pied une boutique de troc à l'école.



L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves réparent des articles qui peuvent être réutilisés ou donnés à une société de bienfaisance.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

La réparation et la réutilisation des objets dont on voulait se débarrasser.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves apprendront que de nombreux objets peuvent être réparés et réutilisés afin de venir en aide aux plus démunis.

CONTEXTE

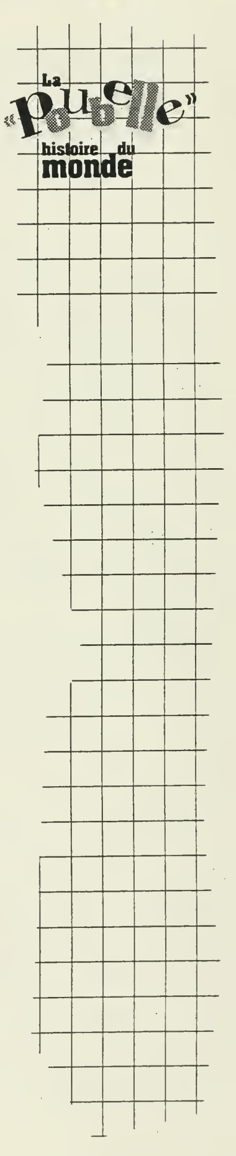
L'or, dit-on, est la substance la plus recyclée au monde. Personne ne songerait à jeter un bijou en or même s'il est trop endommagé pour être réparé. Nous le recyclons parce que nous lui accordons beaucoup de valeur, même si cette valeur est un peu artificielle; pourtant, nous ne pouvons ni respirer, ni manger, ni boire de l'or.

Si nous pouvions en arriver à accorder autant d'importance aux éléments essentiels à tout être vivant sur terre – l'air pur, l'eau potable et les sols non pollués – peut-être comprendrions-nous l'urgence de réduire notre production de déchets afin de protéger ces éléments.

Réparer et réutiliser des objets qui autrement seraient mis au rebut, voilà d'excellentes façons de contribuer à ménager les ressources limitées et d'éviter que de précieuses ressources se retrouvent dans les lieux d'enfouissement.

Même si nous ne voyons plus d'utilité à certains objets tels que des vêtements, des jouets, des livres, des meubles et appareils ménagers, il existe de nombreux organismes qui sont prêts à les accepter pour les réparer, les revendre et les réutiliser. La plupart des collectivités s'opposent à l'ouverture d'un lieu d'enfouissement sur leur territoire. Il faut tout mettre en oeuvre pour trouver des moyens de réduire la quantité de matières destinées à l'enfouissement.

Second regard 2



TYPE D'ACTIVITÉ

Toute la classe
En petits groupes

MOTS CLÉS

Organismes
* Réutiliser
Réparer
Appareil ménager

CONSEILS PRATIQUES

Une semaine ou deux avant la présentation de cette activité, organisez une visite à un organisme qui répare et (ou) redistribue des objets tels que des vêtements, des meubles et des appareils ménagers aux personnes démunies. (Si une visite ne peut être organisée, invitez une personne à venir parler des activités de l'organisme à l'école.)

Expliquez brièvement aux élèves la nature et les buts de tels organismes.

Demandez aux élèves d'apporter à l'école des annuaires téléphoniques, des journaux et des exemplaires d'hebdos régionaux. Demandez-leur également d'apporter des articles qui peuvent être réparés tels que des trains et camions jouets, des poupées, des animaux en peluche et des vêtements. Préparez aussi un nécessaire de réparation comprenant des aiguilles, du fil, du matériel de rembourrage, des marteaux, des clous, etc.

Avant de commencer, assurez-vous de trouver un organisme qui acceptera de recevoir vos articles réparés.

Second regard ?

Ne jetez pas de vieux vêtements, de vieux meubles ou de vieux appareils. Saviez-vous que bon nombre de ces objets peuvent être réparés et redistribués aux personnes démunies?

À PRÉVOIR

Un annuaire téléphonique - pages blanches et pages jaunes
Des objets brisés et mis de côté
Des matériaux et des outils pour réparer ces objets

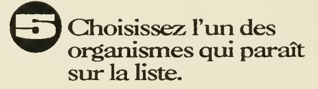
LES ÉTAPES

1. En petits groupes, dressez une liste d'organismes qui réparent et redistribuent les objets dont les gens ne veulent plus.

2. Choisissez un ou plusieurs objets à réparer.

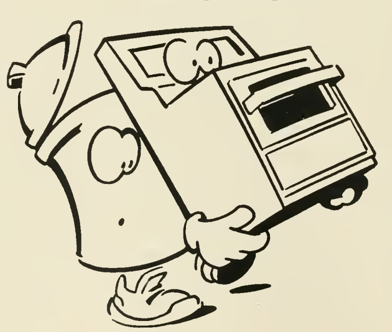
3. Décidez quels matériaux et quels outils sont nécessaires pour effectuer ces réparations.

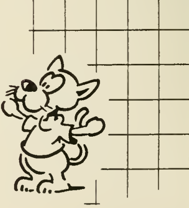
4. Réparez les objets choisis.



5. Choisissez l'un des organismes qui paraît sur la liste.

6. Communiquez avec cet organisme et prenez des dispositions pour la livraison des objets réparés.







La « poubelle » histoire du monde

COMMUNICATION

FAITES PLAISIR À QUELQU'UN

Communiquez avec le service des incendies et participez au programme des jouets de Noël. Les jouets réutilisés ou réparés peuvent faire le bonheur des autres et aider à conserver nos ressources.

SERVICES SPÉCIAUX

Demandez aux élèves de chercher dans les journaux et les annuaires téléphoniques les annonces d'entreprises ou de particuliers qui achètent et revendent les articles usagés.

Demandez aux élèves de téléphoner à ces entreprises afin d'obtenir davantage de renseignements sur les services qu'elles offrent.

MATHÉMATIQUES

RÉPARER ET ÉCONOMISER

Demandez aux élèves de faire une enquête dans leur famille afin de savoir si quelqu'un a fait réparer un objet au cours de la dernière année et combien a coûté la réparation. Les élèves peuvent ensuite consulter des catalogues et des journaux pour connaître le prix de remplacement de cet article et calculer le montant ainsi épargné.

UN PEU PLUS LOIN

Les élèves organisent une collecte de vieux jouets dans le voisinage de l'école et offrent les jouets réparés à un hôpital ou à une garderie.

Cycle des déchets

L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves cherchent à savoir pourquoi et comment le verre, les boîtes en fer-blanc, les journaux, le papier fin et les déchets organiques sont recyclés.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Les matières recyclables

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves pourront nommer les matières présentement recyclées.

CONTEXTE

La plupart des produits de consommation courante ressemblent très peu ou même pas du tout aux matières premières dont ils sont issus. Le fait de retracer le processus de fabrication des produits « de leur création à leur élimination » permet de comprendre que les méthodes d'extraction des matières premières et de fabrication, d'utilisation et d'élimination des produits ont des répercussions sur l'environnement.

Même si le recyclage fait partie intégrante de la gestion des déchets et qu'il contribue à la conservation des ressources naturelles, il n'en consomme pas moins de l'énergie. En réduisant les quantités de déchets recyclables et non recyclables que nous produisons, nous en atténuons les effets défavorables sur l'environnement.

Les statistiques suivantes sur le recyclage donnent une idée des économies qui peuvent être réalisées :

- Chaque tonne de boîtes de conserve en acier recyclée économise 1,36 tonne de minerai de fer et 3,6 barils de pétrole.
- En fabriquant l'acier à l'aide de ferraille plutôt que du minerai de fer, les déchets miniers sont réduits de 97 %, les émissions atmosphériques de 80% et les polluants de l'eau de 76 %.

Cycle des déchets

CONTEXTE

- La production d'aluminium à partir de canettes de boissons gazeuses consomme 95 % moins d'énergie que la fabrication à l'aide de matières premières.
- La fabrication de nouveau verre à partir de vieux verre nécessite moins d'énergie. Chaque tonne de calcin (verre de récupération broyé) utilisée dans la fabrication de verre permet d'économiser 30 % de l'énergie nécessaire à la fabrication de verre à l'aide de matières premières.

TYPE D'ACTIVITÉ

En petits groupes

MOTS CLÉS

* Gestion intégrale
* Ressources non renouvelables
* Ressources renouvelables
* Analyse du cycle de vie
* Recyclage
* Matière recyclable

CONSEILS PRATIQUES

Avant de commencer cette activité, discutez avec les élèves des cycles de vie et des cycles de la terre, par exemple le cycle de l'eau, le cycle de l'oxygène. Montrez-leur des illustrations de cycles.

Donnez des exemples des articles recyclables suivants : les bouteilles et bocaux en verre, les boîtes de conserve, les journaux, les boîtes en aluminium, les restes de table et les déchets du jardin, le papier fin.

À titre de référence, obtenez des livres qui décrivent la fabrication, la réutilisation, le recyclage ou l'élimination de ces articles. Demandez à l'avance la collaboration de la bibliothécaire. En discutant des cycles, soulignez les stades où il est possible de faire intervenir la hiérarchie de la gestion de déchets.

Cycle des déchets

Saviez-vous que seulement quatre matières sont couramment recyclées...

LE VERRE – LES BOÎTES DE CONSERVE – LES JOURNAUX – L'ALUMINIUM

Dans certaines municipalités, les huiles à moteur usées, le plastique, le papier fin, les restes de table et les déchets du jardin sont également ramassés pour être recyclés.

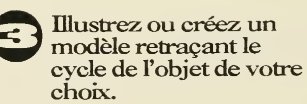
À PRÉVOIR

Matériel de référence
Boîtes de conserve en fer-blanc
Boîtes en aluminium
Huile
Déchets organiques
Bouteilles en verre
Journaux
Papier fin
Plastique

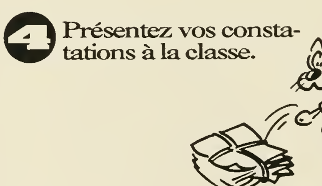
LES ÉTAPES

1. Choisissez l'un des objets énumérés ci-dessus.

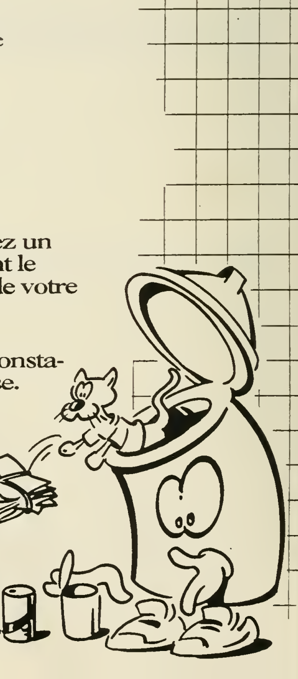
2. Recherchez
   a) Quelles ressources naturelles ont été utilisées pour fabriquer ce produit?
   b) Comment cet article est-il fabriqué?
   c) À quoi sert cet article?
   d) Qu'arrive-t-il à ces articles une fois qu'ils ont été utilisés?



3. Illustrez ou créez un modèle retraçant le cycle de l'objet de votre choix.



4. Présentez vos constatations à la classe.



Cycle des déchets

La « Poubelle » histoire du monde

COMMUNICATION

ACTIVITÉ
Demandez aux élèves de présenter leurs illustrations ou leurs modèles à une autre classe.

SORTIE

EN ROUTE
Visitez une usine de recyclage afin d'observer le processus de recyclage.

UN PEU PLUS LOIN

Que se passera-t-il?

Observez ce qui arrive au verre, aux boîtes de conserve, aux journaux, à l'aluminium et aux pelures de légumes s'ils sont immergés dans l'eau pendant un mois.



5 bocaux remplis d'eau

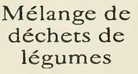
Boîte en aluminium

Pot en verre



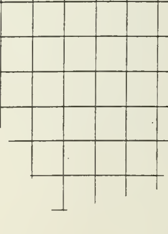
Journal déchiqueté

Clou non galvanisé





Mélange de déchets de légumes



La protection des cours d'eau

L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves cherchent à savoir pourquoi il y a des déchets dans les rivières, les lacs et les océans, et à en connaître les effets.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Les déchets dans les lacs, les rivières et les océans.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves prendront conscience des graves dommages que causent les déchets à nos cours d'eau et des méthodes de prévention.

CONTEXTE

Depuis des décennies, des eaux d'égout, des déchets, des matières plastiques, des déchets industriels dangereux, du pétrole, des cendres d'incinérateurs et des déchets radioactifs sont jetés dans nos océans et nos rivières.

Nous nous rendons compte actuellement qu'il est très difficile de se débarrasser des déchets. On a retrouvé du plastique en provenance d'Australie dans la Méditerranée et du DDT déversé sur la côte ouest des États-Unis dans le tissu adipeux des pingouins; les passages les plus fréquentés de l'océan sont recouverts de polystyrène qui flotte à la surface des eaux.

Chaque année, 100 millions de tonnes de plastique sont jetées à la mer et des millions de créatures marines et d'oiseaux marins risquent de s'empêtrer, de s'étrangler ou de suffoquer dans tous ces déchets. Dans les cours d'eau américains, on a établi que ce genre de pollution cause la mort d'environ 100 000 mammifères marins chaque année, y compris des espèce de baleines et de tortues en voie d'extinction.

La protection des cours d'eau

La « Poubelle » histoire du monde

CONTEXTE

Des autopsies pratiquées sur des animaux retrouvés morts sur les rives ont révélé que leur estomac était rempli de morceaux de plastique. Ces créatures sont mortes de faim parce qu'une fois l'estomac rempli de plastique, elles ne pouvaient plus avaler de nourriture.

Les océans nous fournissent 60 milliards de tonnes de produits alimentaires par année, moins que le nombre de tonnes de déchets que nous y larguons. Avec nos déchets empoisonnés, nous contaminons légalement les océans qui recouvrent 71 % de la surface du globe. Nos déchets nous reviennent sous forme d'ordures sur les plages ou encore proprement dissimulés à l'intérieur des poissons.

TYPE D'ACTIVITÉ

Toute la classe
En petits groupes

MOTS CLÉS

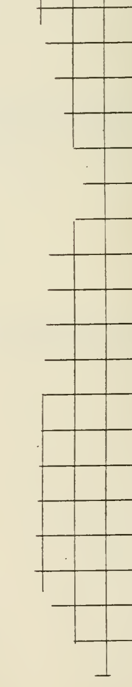
Élimination des eaux usées
Centrales nucléaires
Produit chimique
Algues

CONSEILS PRATIQUES

Fournissez aux élèves la documentation nécessaire à leurs recherches. Un grand nombre de livres d'écologie traitent de la pollution de l'eau.

Mettez à leur disposition une liste de personnes, d'organismes, d'entreprises et de ministères gouvernementaux auxquels ils peuvent écrire ou téléphoner pour obtenir des renseignements sur la façon de lutter contre la pollution dans les rivières, les lacs et les océans.

La protection des cours d'eau



Gardons-nous de polluer
Nos lacs, rivières et océans
Préservons leur pureté
L'avenir sera des plus brillants

À PRÉVOIR

Des ouvrages de référence
Un annuaire téléphonique
Du matériel de rédaction
Une liste de personnes à contacter

LES ÉTAPES

1. Formez un petit groupe.

2. Tenez une séance de remue-méninges ou effectuez une recherche pour savoir comment les ordures et les déchets se retrouvent dans les rivières, les lacs et les océans. Par exemple, interrogez des amateurs de nautisme, des responsables des usines d'épuration des eaux usées, des touristes, des fabricants.

3. Cherchez à connaître les effets des déchets sur certains animaux :
Exemples : a. Les tortues de mer croient que les sacs de plastique sont des méduses et les mangent, ce qui entraîne souvent leur mort.
b. Les anneaux de plastique qui entourent les couvercles de certaines boîtes constituent de véritables pièges pour les phoques, les dauphins et les poissons. S'ils y restent pris, ils peuvent mourir.

Voici quelques suggestions de recherches.

Quels effets ont sur la vie marine :
a. l'élimination des eaux d'égout
b. les déchets chimiques
c. les centrales nucléaires
d. les filets dérivants
e. les déversements de pétrole

4. Communiquez vos découvertes au reste de la classe.

5. Toute la classe participe à un remue-méninges visant à dresser une liste des moyens de prévenir la pollution de l'eau.

6. Affichez cette liste bien en vue dans la classe.



La protection des cours d'eau

VISITES SUR LE TERRAIN

EN ROUTE!

- Les élèves visitent une usine d'épuration des eaux usées et retracent le cheminement des eaux usées dans leur secteur.
- Les élèves observent sur place un plan d'eau de leur secteur.
- Les élèves vérifient la salubrité de l'eau. Si elle est polluée, ils essaient de découvrir la source de pollution.

SCIENCES SOCIALES



PARTICIPATION!

Les élèves trouvent les noms des hommes et des femmes politiques qui s'intéressent à la cause de l'environnement dans leur localité. Les élèves écrivent à ces champions de l'écologie pour demander comment ils peuvent les aider à réaliser leurs engagements.

ARTS VISUELS

QU'IL FAIT BON CHEZ VOUS!

Les élèves préparent un diorama ou une maquette tridimensionnelle présentant un environnement sain pour les créatures marines. (Utilisez si possible du matériel recyclé.)

ÉCOLOGIE

ADOPTEZ UN COURS D'EAU

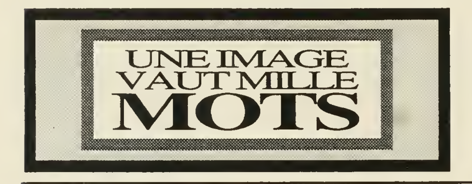


La classe se donne la responsabilité d'enrayer la pollution dans un ruisseau ou un étang local.





Les élèves écrivent ou téléphonent à des entreprises pollueuses afin de leur exprimer leurs inquiétudes et leur proposer des solutions. Ils leur demandent une réponse à leurs lettres.



L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves prennent une photo ou dessinent un croquis d'un secteur où la gestion des déchets est manifestement déficiente; ils entrent ensuite en contact avec un responsable politique local.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Les élèves apprendront à exprimer leurs préoccupations au sujet des problèmes environnementaux.

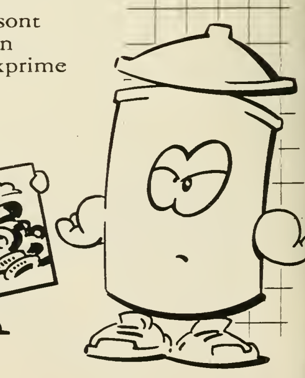
OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

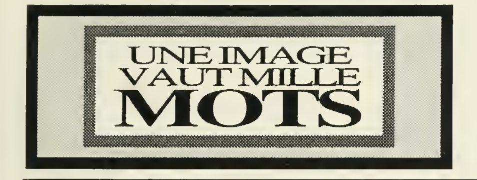
Les élèves apprendront comment manifester leurs inquiétudes au sujet de l'environnement en écrivant aux personnes responsables des décisions politiques.

CONTEXTE

La sensibilisation accrue aux problèmes de l'environnement a déclenché une vague de protestations, aux paliers local, national et international, contre les activités nuisibles à la planète.

Envoyées en grand nombre, les lettres de protestation sont un outil très efficace. On estime qu'une seule lettre à un homme ou une femme politique ou à une entreprise exprime des opinions partagées par 500 à 1 000 personnes.





La "Poubelle" histoire du monde

TYPE D'ACTIVITÉ

En petits groupes

MOTS CLÉS

Solution

CONSEILS PRATIQUES

Mettez à la disposition des élèves deux ou trois appareils photo (Polaroïd si possible) ou fournissez du matériel de dessin.

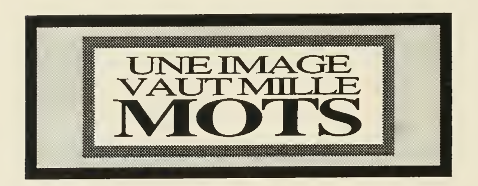
Au lieu d'une sortie à pied dans les environs, il se peut que vous souhaitiez plutôt organiser un voyage en autobus dans le secteur.

Les ruelles derrière les édifices sont un lieu privilégié pour amorcer l'enquête sur les problèmes de déchets. Les animaux de toutes sortes sont attirés par les restes d'aliments qui n'ont pas été placés dans des contenants appropriés. Vous découvrirez peut-être que votre quartier est propre. Pourquoi ne pas remercier les personnes concernées et souligner leur travail?

Trouvez les noms et adresses des hommes et des femmes politiques de votre localité.

L'aide des parents permettra de réduire la taille des groupes.





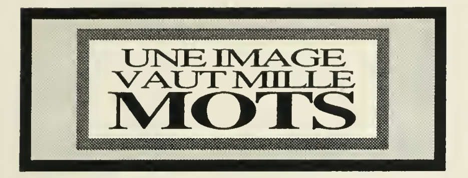
Vos efforts peuvent compter pour beaucoup. Manifestez votre intérêt pour l'environnement en écrivant à une personne qui peut aider à changer les choses.

À PRÉVOIR

Des appareils photo
Des rouleaux de pellicule
Une liste de noms et d'adresses
Une tablette à dessin s'il est imposssible d'avoir des appareils

LES ÉTAPES

1. Formez des équipes de deux.
2. Promenez-vous à pied dans les environs de l'école afin de repérer les endroits où la présence de déchets menace l'environnement.
3. Prenez une photo du secteur.
4. Si vous n'avez pas d'appareil photo, dessinez un croquis de l'endroit repéré ou illustrez tout autre problème local dont vous vous rappelez.
5. Exposez les photos ou les croquis dans la classe.
6. Communiquez avec le représentant politique local.
7. Commentez l'exposition de photos et recherchez ensemble des solutions.
8. Si possible, reprenez l'excursion dans le voisinage en compagnie du représentant politique.



GÉOGRAPHIE

À LA CARTE!

Les élèves dessinent un plan de la route qu'ils ont empruntée et tracent leur itinéraire sur une carte de la ville.

ARTS VISUELS

VISION UTOPIQUE

Les élèves peignent un paysage où il n'existe aucun problème environnemental.



MÉDIAS



ON TOURNE!

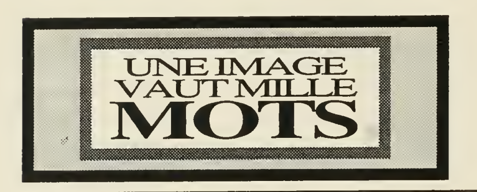
Les élèves :

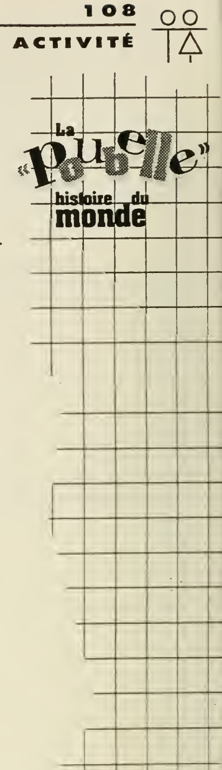
1. Demandent à un photographe des trucs pour réussir de bonnes photos.
2. Apprennent comment l'on développe des photos.
3. Visitent une boutique d'appareils photo ou un studio de photographie. Ils demandent comment l'entreprise traite les produits chimiques usés.
4. Prennent des photos de secteurs où il n'existe aucun problème environnemental et les affichent à divers endroits dans l'école ou dans le voisinage afin d'encourager les autres à protéger le milieu naturel.

UN PEU PLUS LOIN

Des lettres vertes!

Les élèves écrivent à des personnes ou à des organismes qui sont appelées à prendre des décisions concernant l'environnement (voir la liste ci-jointe).





À QUI ÉCRIRE

Voici une liste des personnes qui sont appelées à prendre des décisions concernant l'environnement :

- Le premier ministre du Canada
- Le premier ministre de l'Ontario
- Le ministre de l'Environnement et de l'Énergie et le ministre des Richesses naturelles de l'Ontario
- Les ministres de la Consommation et des Corporations, de l'Environnement et de l'Énergie, Mines et Ressources du Canada
- Les maires des villes
- Les députés locaux des gouvernements provinciaux et fédéral
- Les présidents et présidentes des grandes entreprises

Voici une liste d'organismes qui oeuvrent dans les domaines du recyclage, de la protection des espèces animales et végétales menacées, de la protection des habitats et de la dépollution de l'environnement.

La Fédération canadienne de la nature
453, promenade Sussex
Ottawa (Ontario)
K1N 6Z4

Pollution Probe
12, rue Madison
Toronto (Ontario)
M5R 2S1

Northwatch
C.P. 282
North Bay (Ontario)
P1B 8H2

Les Amis de la terre
252, rue Laurier ouest
bureau 701
Ottawa (Ontario)
K1P 5J6

Le rédacteur ou la rédactrice en chef de votre journal local.

Greenpeace
185, rue Spadina
6e étage
Toronto (Ontario)
M5T 2C6

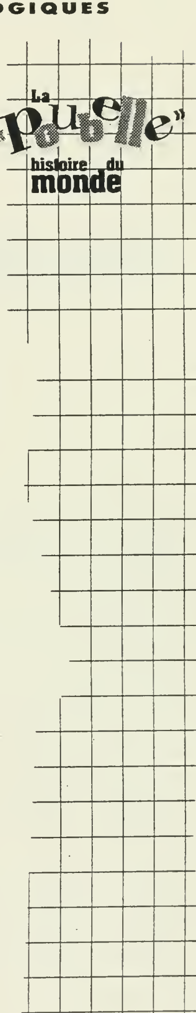
Le Conseil du recyclage de l'Ontario
489, rue Collège
bureau 505
Toronto (Ontario)
M6G 1A5

Federation of Ontario Naturalists
355, chemin Lesmill
Don Mills (Ontario)
M3B 2W8

Citizen's Clearinghouse on Waste Management
R.R. 2
Cameron (Ontario)
K0M 1G0



Les emballages tape-à-l'oeil



L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves se penchent sur les aspects pratiques et publicitaires de l'emballage.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Le suremballage

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves doivent prendre conscience de certaines des raisons pour lesquelles les produits sont souvent suremballés. Ils apprendront à repérer le suremballage et à comprendre pourquoi certaines sociétés optent pour ce genre de présentation de leurs produits.

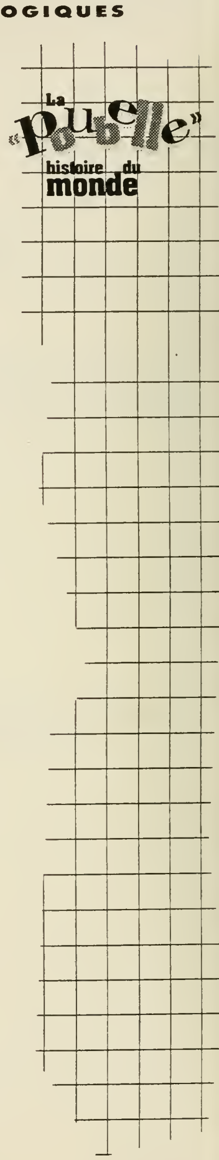
CONSEILS

L'emballage excessif ou superflu, surtout celui des denrées alimentaires, des cosmétiques et des jouets, est particulièrement nocif pour l'environnement. Les emballages représentent 50 % du volume de nos déchets solides. Comme nos lieux d'enfouissement se remplissent rapidement, l'emballage excessif constitue pour nous un problème majeur.

Le coût des matériaux d'emballage, de la conception des emballages, de leur fabrication et de leur élimination est inclus dans le prix des produits. Pour certains produits, l'emballage est indispensable. Bon nombre de produits ne sont pas emballés convenablement et autres ne requièrent aucun emballage. Mais l'emballage est souvent ce qui fait vendre le produit et les consommateurs en sont arrivés à penser que la grosseur et la beauté de cet emballage sont garants de la qualité du produit qu'il contient.



Les emballages tape-à-l'oeil



TYPE D'ACTIVITÉ

En petits groupes

MOTS CLÉS

* Soucieux de l'environnement
* Suremballage
  Papiers d'emballage
* Biodégradation
* Réutiliser
* Recycler
  Publicité
  Observation
  Produit

CONSEILS PRATIQUES

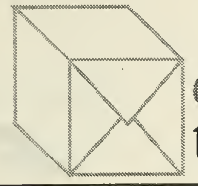
Une semaine ou deux avant cette leçon, commencez à ramasser les emballages de différents produits tels que des denrées alimentaires, des jouets, des appareils, des fournitures scolaires, etc. (Demandez aux élèves, au personnel de l'école et à des amis de vous aider.)

Discutez avec les élèves des objectifs que poursuivent la publicité et sur certaines des techniques utilisées (telles que l'emballage dans de grosses boîtes ou de gros sacs pour faire paraître le produit plus volumineux, et les emballages de fantaisie comme le papier d'aluminium pour rendre le produit plus attrayant). Discutez aussi des modes d'emballage moins nocifs pour l'environnement.

Si possible, présentez aux élèves « Sooper Goop », un film d'animation amusant, d'une durée de 10 minutes, qui explique comment l'on conçoit une annonce de nouvelles céréales de façon à ce que les enfants désirent en acheter. Vous pouvez vous procurer ce film en écrivant à l'adresse suivante :

Churchill Film
662 North Robertson Blvd.
Los Angeles, California
U.S.A. 90069

Demandez aux élèves d'apporter des revues en classe.



Les emballages tape-à-l'oeil



MOINS D'EMBALLAGES
DANS L'PAYSAGE
Y'A RIEN DE MIEUX
POUR NOT'MILIEU

À PRÉVOIR

Des emballages de différents produits
Des annonces parues dans des revues
Une grille d'observation des emballages

LES ÉTAPES

1. Travaillez en petits groupes.
2. Examinez l'emballage d'un produit en particulier.
3. Remplissez une grille d'observation des emballages.
4. Reprenez les étapes 2 et 3 pour deux autres produits.
5. Trouvez dans une revue une annonce d'un produit d'utilisation courante.
6. Tenez une séance de remue-méninges et échangez des idées sur les questions suivantes :

a. Serait-il possible de réduire cet emballage? Si oui, comment?
b. Cet emballage pourrait-il être plus écologique? Si oui, comment?
c. Le produit annoncé serait-il aussi attrayant si l'emballage était plus écologique?
d. Essayez de penser aux raisons pour lesquelles les annonceurs pourraient refuser de modifier l'emballage.

7. Composez un message publicitaire annonçant le produit choisi dans la revue, avec l'emballage que vous avez suggéré. Insistez sur le fait que votre emballage est écologique. Présentez votre message devant la classe.



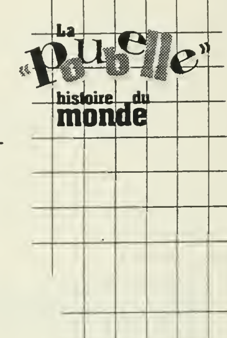
La "Poubelle" histoire du monde

GRILLE D'OBSERVATION DES EMBALLAGES

	1.	2.	3.	4.	5.
Type de produit					
Nombre de couches d'emballage superposées					
L'emballage est-il biodégradable?					
L'emballage peut-il être réutilisé ou recyclé?					
L'emballage aurait-il pu être moins volumineux?					
Suggestions pour réduire l'emballage					
Suggestions d'autres emballages possibles					



Les emballages tape-à-l'oeil



RECHERCHE

Lors d'une visite au supermarché, les élèves examinent les emballages de certains produits. Ils essaient de trouver des exemples de produits suremballés et de produits présentés de manière écologique.

Les élèves font part de leurs observations au directeur ou à la directrice du magasin.

MATHÉMATIQUES

Les élèves choisissent un repas que leur famille prendra ensemble au cours de la semaine. Ils mettent de côté tous les contenants et emballages des aliments utilisés pour ce repas. Ils les apportent à l'école et procèdent comme suit :

a. Ils dressent une liste de tous les aliments consommés lors de ce repas.
b. Ils calculent le poids total des emballages.
c. Ils trient les emballages en trois catégories : les emballages réutilisables, les emballages recyclables et les déchets.
d. Ils suggèrent des moyens qu'auraient pu prendre les compagnies pour réduire leurs emballages.
e. Ils calculent le poids total des déchets ramassés par toute la classe.
f. Ils tracent un graphique illustrant les différentes sortes de contenants et d'emballages apportés par les élèves et le nombre de contenants et d'emballages appartenant à chacune des catégories.

MÉDIAS



Les élèves regardent des messages publicitaires à la télévision et observent les techniques utilisées pour faire mousser la vente des produits.

UN PEU PLUS LOIN

Les élèves expriment leurs préoccupations aux sociétés qui semblent suremballer leurs produits. Ils écrivent des lettres, font des appels téléphoniques ou envoient une bande vidéo présentant un message publicitaire qu'ils ont composé pour annoncer un produit emballé de manière écologique et insistant sur cette dernière caractéristique.





L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves réécrivent un conte de fées en fonction d'un thème relié à la gestion des déchets.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Communiquer les préoccupations environnementales de façon créatrice.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

L'élève apprendra à communiquer un message concernant l'environnement en écrivant un conte.

CONTEXTE

Les textes portant sur la vie quotidienne des villages avant le début du siècle décrivent habituellement un mode de vie beaucoup plus simple que le nôtre. Les petites fermes mixtes étaient chose commune et les gens ne parcouraient que de courtes distances de la ferme au village. Les matériaux servant à la confection de vêtements, de maisons, de dépendances, de meubles, de mobilier et d'accessoires de cuisine étaient en grande partie d'origine naturelle comme le bois, les métaux, le verre, la porcelaine, la pierre, les peaux, la fourrure, le coton, la soie et la laine. On trouvait peu de matériaux synthétiques et les gens ordinaires avaient tendance à conserver leurs biens très longtemps.

Les matières plastiques, les produits jetables et les supermarchés étaient pratiquement inconnus avant la Seconde guerre mondiale. Les personnages des contes de fées ne connaissaient ni le transport motorisé, ni l'électricité, ni les produits fabriqués en série, ni l'eau courante, ni les centres commerciaux, ni les aliments surgelés, ni les télécommunications, ni la pollution.

Nos enfants ont une réalité bien différente de celle des personnages de contes de fées. Encouragez vos élèves à faire ressortir le souci de la conservation chez les personnages des contes de fées « modernes» qu'ils écriront.



TYPE D'ACTIVITÉ

Individuelle
En petits groupes

MOTS CLÉS

Encourager
Editer
Message concernant l'environnement
Exposition

CONSEILS PRATIQUES

Fournissez aux élèves des fables et des contes de fées.

Avant que les élèves ne se mettent à écrire, examinez ensemble un ou deux contes de fées (ou une ou deux fables) afin de repérer les éléments qui pourraient être différents si ces textes étaient écrits aujourd'hui.

Par exemple :

Boucles d'or et les trois ours

- faire cuire le gruau au micro-ondes
- la chaise de bébé ours est en plastique et ne peut être réparée

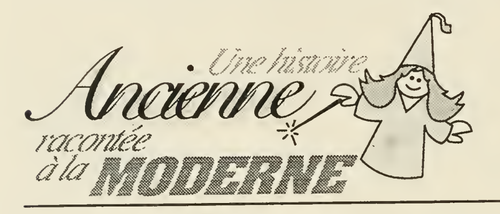
Blanche-Neige et les sept nains

- la reine offre à Blanche-Neige une pomme empoisonnée par un pesticide
- les sept nains partent au travail avec un lunch emballé dans des contenants jetables

Le prince transformé en grenouille

- la princesse refuse d'embrasser la grenouille parce que son habitat est pollué

Les élèves peuvent utiliser ces suggestions comme point de départ



La « Poubelle » histoire du monde

RÉDIGER
POUR SAUVER LA TERRE
INFORMER, INSPIRER
AIDER À Y VOIR CLAIR

À PRÉVOIR

Des contes de fées
Des fables
Ce qu'il faut pour écrire

LES ÉTAPES

1. Seul, en équipes de deux ou en petits groupes, choisissez un conte de fées que vous aimeriez modifier.

2. Choisissez le message environnemental que vous voulez transmettre.

3. Réécrivez le conte de fées en le situant dans le contexte d'aujourd'hui.

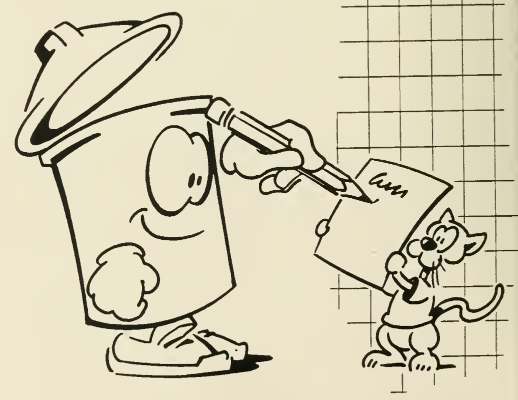
4. Lisez votre conte à un autre groupe. Demandez aux élèves de l'autre groupe ce qu'ils pensent de votre message.



Corrigez et réécrivez votre histoire.



Affichez votre histoire pour que les autres puissent la lire.





La "Poubelle" histoire du monde

LITTÉRATURE

QUI EST L'AUTEUR?

Les élèves font une recherche sur les auteurs de leurs contes de fées préférés et lisent des contes moins connus.

ARTS VISUELS

AFFICHEZ-LE!

Les élèves illustrent leurs contes et préparent des affiches pour annoncer le livre de la classe.

COMMUNICATIONS



D'AUTRES HISTOIRES ANCIENNES RACONTÉES À LA MODERNE

1. Les élèves réunissent les « Histoires anciennes racontées à la moderne » en un livre de classe. Ils préparent une page couverture et une page de titre et rangent le livre dans la bibliothèque de la classe.
2. Les élèves mémorisent leurs contes de fées et les racontent aux plus jeunes de l'école.

MÉDIAS

ÉCOUTER

Les élèves enregistrent les nouveaux contes de fées pour un centre d'écoute.

UN PEU PLUS LOIN

À vos stylos!

Les élèves rédigent des textes sur la protection de l'environnement sous forme de poèmes, de fables, de comptines, etc.

La "poubelle" histoire du monde

NIVEAU 6

Les titres en gras décrivent les étapes de la gestion des déchets pour chaque niveau. Les autres titres renvoient aux activités propres à chaque étape.

LA POUBELLE HISTOIRE DU MONDE

TERMINOLOGIE ET SYMBOLISME DES DÉCHETS

1. CASSE-TÊTE ÉCOLOS

RÉDUIRE, RÉUTILISER, RECYCLER

2. LA BRIGADE VERTE
3. COMPOSTONS!

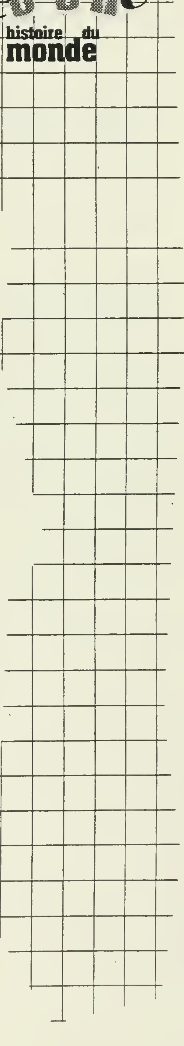
ÉLIMINER

4. LA MARÉE NOIRE
5. LES PAYSAGES REBUTANTS

AGIR

6. LA DÉPÊCHE VERTE
7. EN SCÈNE





L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves trouvent la solution à des casse-tête ou participent à un jeu pour approfondir leur connaissance du vocabulaire lié aux ordures.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Les 3 « R »
La pollution

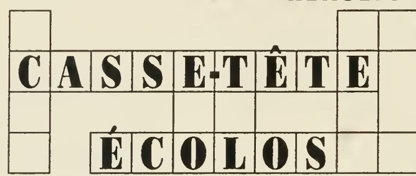
OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

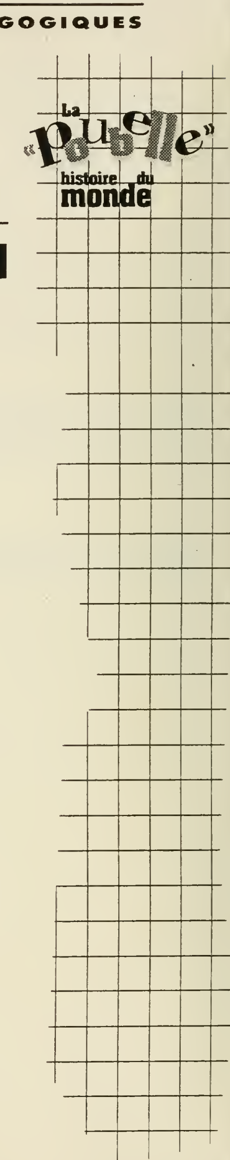
Les élèves se familiariseront avec le vocabulaire associé aux déchets.

CONTEXTE

Les problèmes écologiques ont enrichi notre langue de néologismes et de termes comme « appauvrissement de la couche d'ozone », « effet de serre» et « explosion démographique »; ils ont donné un nouveau sens à certains mots, tels que réduire, réutiliser et recycler.

Une bonne connaissance du vocabulaire de l'écologie peut permettre de mieux comprendre le rapport entre tous les grands problèmes écologiques de la planète.





TYPE D'ACTIVITÉS

Individuelle
Deux par deux
En petits groupes

MOTS CLÉS

Voir la liste des mots

CONSEILS PRATIQUES

Prévoyez des exemplaires de casse-tête parmi lesquels vos élèves pourront choisir.

Il y a trois jeux de mots cachés sur les thèmes suivants :

- l'énergie
- les incinérateurs
- les lieux d'enfouissement

Il y a cinq mots croisés sur les thèmes suivants :

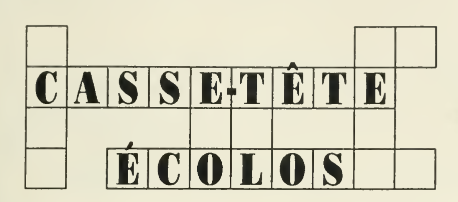
- les 3 « R »
- l'incinération
- les lieux d'enfouissement
- la pollution
- l'atmosphère

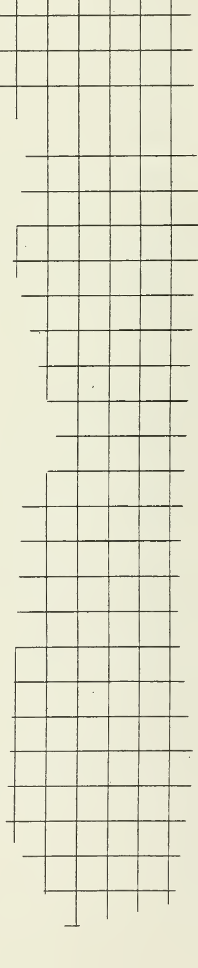
Le tout s'accompagne de feuilles de réponses.

Vous trouverez aussi un jeu de mémoire appelé concentration. Prévoyez des exemplaires des directives du jeu et deux listes de mots. Servez-vous du lexique pour établir la liste de mots. Demandez aux élèves de fabriquer les cartes sur du matériel réutilisé.

Assurez-vous que les élèves lisent attentivement les directives.

Les recherches de mots peuvent être profitables aux élèves qui ont une connaissance limitée de la langue.





Faites preuve d'astuce, soyez futés
Trouvez les mots sans difficulté

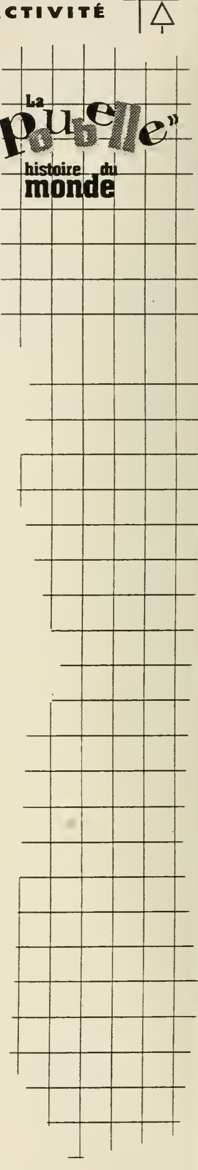
À PRÉVOIR

Casse-tête imprimés
Directives
Listes de mots

LES ÉTAPES

1. Choisissez un casse-tête, un jeu de *concentration* ou un jeu de mots cachés.

2. Travaillez seul, à deux ou en petits groupes.



CASSE-TÊTE ÉCOLOS

e	r	i	a	l	o	s	e	i	g	r	e	n	e
h	r	s	e	d	i	c	a	s	e	i	u	l	p
e	l	e	c	t	r	i	c	i	t	e	y	d	r
n	o	e	h	l	e	r	u	t	a	n	z	a	g
e	i	u	l	p	e	o	l	i	e	n	n	e	l
r	e	v	r	e	s	n	o	c	e	a	u	s	i
g	l	e	c	t	n	o	b	r	a	h	c	i	e
i	r	i	e	r	e	i	m	u	l	c	i	o	l
e	r	a	d	i	o	a	c	t	i	f	t	b	o
e	r	e	n	o	u	v	e	l	a	b	l	e	s
p	e	t	r	o	l	e	e	l	i	s	s	o	f

ÉNERGIE

atmosphère
bois
charbon
conserver
eau
électricité
énergie solaire
énergie
éolienne
fossile
gaz naturel
lumière
pétrole
pluie
pluies acides
radioactif
renouvelable
soleil

d	n	o	i	t	a	r	e	n	i	c	n	i
i	s	e	d	i	c	a	s	e	i	u	l	p
o	e	n	e	r	g	i	e	r	d	n	e	c
x	u	e	r	e	g	n	a	d	b	r	u	l
i	e	u	g	o	m	s	n	o	s	i	o	p
n	e	p	u	r	a	t	e	u	r	s	r	s
e	g	r	a	h	c	e	d	e	c	h	e	t

INCINÉRATEURS

cendre
dangereux
décharge
déchet
dioxine
énergie
épurateurs
incinération
pluies acides
poisons
smog

La « Poubelle » histoire du monde

CASSE-TÊTE ÉCOLOS

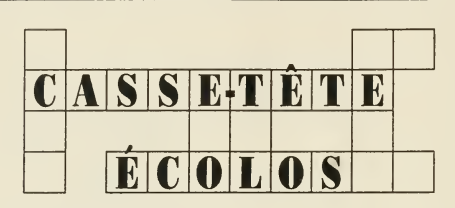
LES 3 « R »

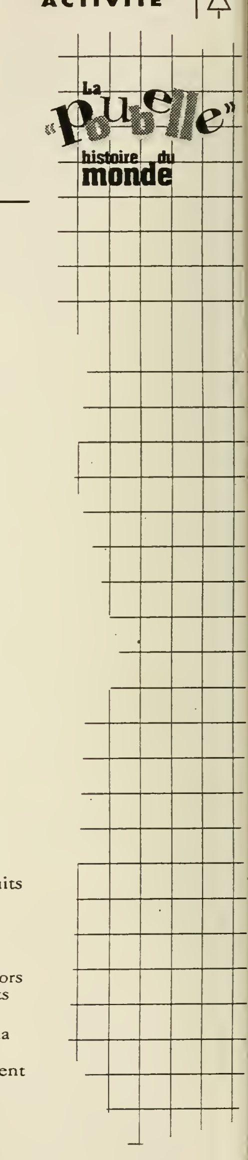
Horizontalement

1. En consommant ..., nous ménageons nos ressources
3. Remettre en état ce qui a été endommagé ou brisé
6. Synonyme de remblai
9. Matière fabriquée avec des fibres végétales
10. Produit chimique dangereux servant à décolorer du papier
12. Les ordures sont enfouies dans un ...
14. Conçu pour une seule utilisation
16. Ce qui est jeté
18. En réduisant, réutilisant et recyclant, nous préservons nos...
20. Chaque tonne de papier recyclé permet de préserver 17....
21. Acheter moins pour avoir moins à jeter, c'est ...

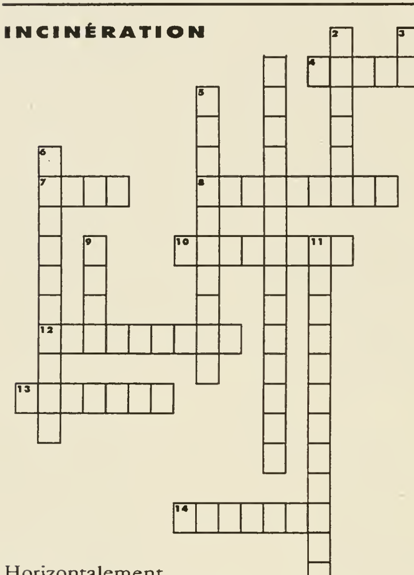
Verticalement

1. Gaz émanant des objets en décomposition
2. Petits animaux utilisés pour le compostage intérieur
4. Produit connu, difficile à recycler
5. Acheter des produits à usage unique, c'est acheter des ...
7. Mode de recyclage des débris organiques et des matières minérales
8. On y met des journaux, du verre et du métal à recycler
11. Le symbole du recyclage est constitué de 3 ...
13. Qui peut servir de nouveau
15. Qui se produit dans la nature
17. Matériau utilisé dans la fabrication de bouteilles et de bocaux
19. Soumettre un produit à une opération de recyclage





INCINÉRATION



Horizontalement

4. Ce dont on n'a plus besoin ou qui est non utilisable
7. Mélange de fumée ou de brouillard au-dessus des villes
8. Appareil servant au nettoyage des cheminées d'incinérateurs
10. Endroit où l'on enfouit la cendre provenant des incinérateurs
12. Réduire des déchets en cendres
13. La combustion des déchets produit de l'... électrique
14. Produit chimique très toxique qui se mêle à la fumée des incinérateurs

Verticalement

1. Rebut renfermant des produits chimiques dangereux
2. Résidu de la combustion
3. Signe signifiant : Extérieur à la terre
5. Ce qui sort de la cheminée lors de la combustion des déchets
6. Synonyme de toxique
9. Signe signifiant : Pas dans ma cour
11. Fourneau servant spécialement à brûler des déchets

La « poubelle » histoire du monde

CASSE-TÊTE ÉCOLOS

DÉCHARGE

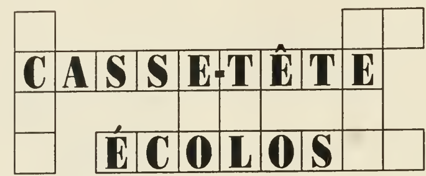
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Horizontalement

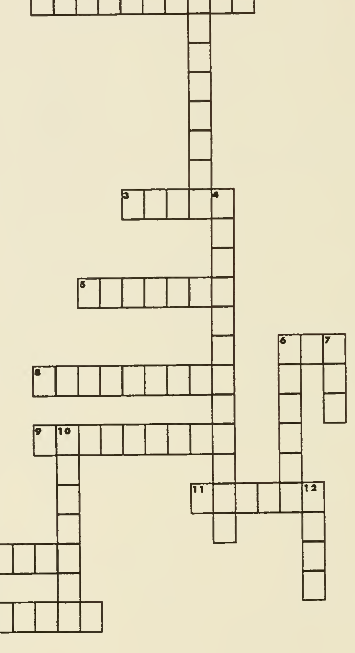
5. Procédé par lequel nous réduisons les déchets
7. Qui tue les êtres vivants ou leur nuit
8. Débris au fond de nos lacs, rivières et océans
9. Personne qui détériore l'environnement par la pollution
10. Se dit des déchets reliés aux plantes et aux animaux
12. Déchets lancés ici et là
14. Synonyme de contaminer
15. Élément servant à la décomposition des produits photodégradables
16. Le fait d'écouler des eaux usées

Verticalement

1. Combustion des déchets
2. La moitié de leurs eaux vont directement dans des lacs, rivières et océans
3. Gaz qui se dégage des objets en décomposition
4. Qui peut se décomposer ou pourrir
6. Synonyme de toxique
11. Mettre dans la poubelle des objets recyclables
12. Se débarrasser des ordures
13. Lieu où l'on dépose les ordures



ATMOSPHÈRE

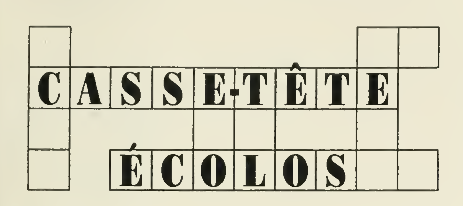


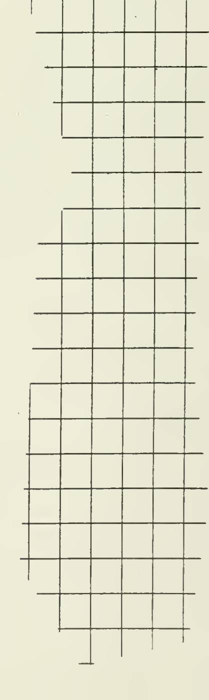
Horizontalement

2. Substances rejetées dans l'atmosphère
3. Protège les êtres vivants des rayons ultra-violets
5. Gaz qui se dégage des objets en décomposition
6. Abréviation de chloro-fluorocarbure
8. Gaz qui se dégage des combustibles
9. Particules dans l'air
11. Qui absorbent beaucoup d'anhydride
13. Couche d'air qui entoure la terre
14. Pluies destructrices créées par les émissions des usines et des voitures

Verticalement

1. Particules et fumée dans l'air
4. Anhydride, méthane et CFC sont tous des gaz qui causent un...
6. Gaz dangereux entrant dans la composition des chlorofluorocarbures
7. Gaz qui appauvrit la couche d'ozone
10. Nécessaire à la respiration
12. Brume grisâtre au-dessus des villes





SOLUTIONS DES CASSE-TÊTE

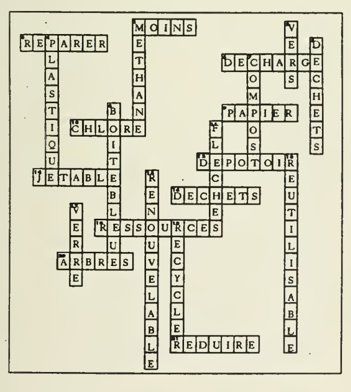
ÉNERGIE (P.122)

Réponse : Hydro électricité

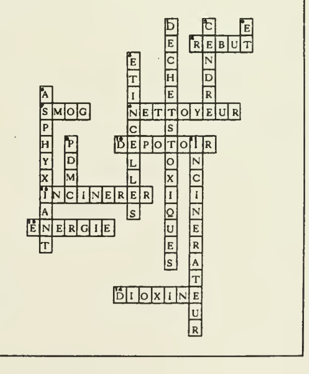
INCINÉRATEURS (P.122)

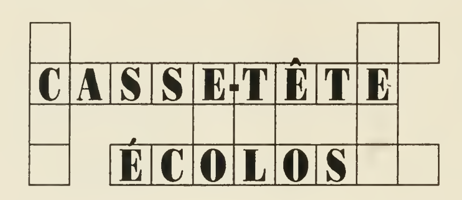
Réponse : Brûleurs

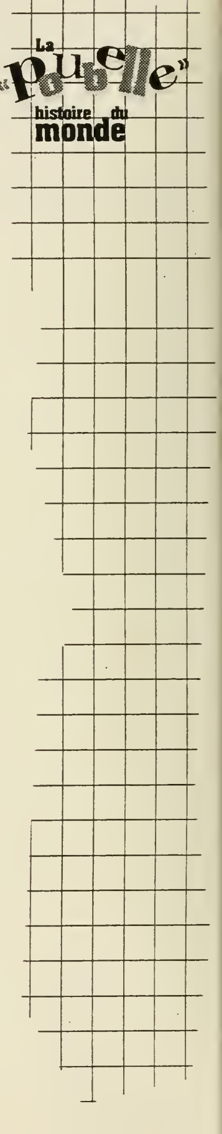
Les 3 « R »



Incinération

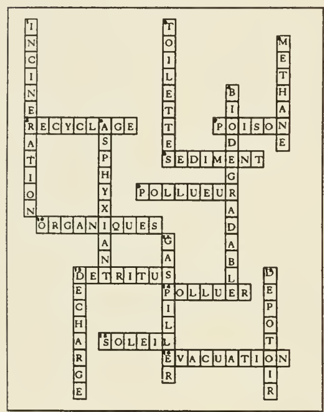




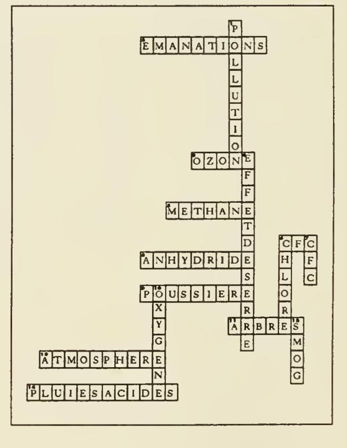


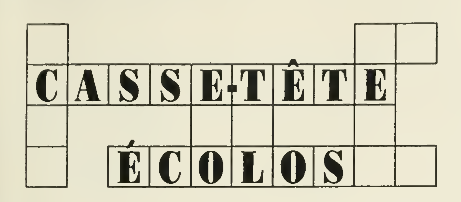
SOLUTIONS DES CASSE-TÊTE

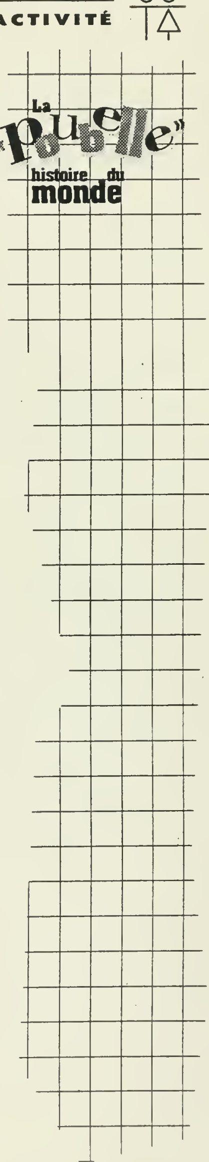
Décharge



Atmosphère







CONCENTRATION

L'objectif du jeu est d'associer des mots à leurs définitions en retournant des cartes et en se souvenant de leur position. Le jeu se termine lorsque chacune des cartes a été associée à une autre. Celui ou celle qui a formé le plus grand nombre de paires remporte la victoire; les participants et participantes peuvent collaborer afin de réaliser les associations le plus vite possible.

AVANT DE COMMENCER

1. Vous aurez besoin de deux exemplaires de la liste de mots.

2.a) Prenez une feuille, découpez les mots et faites-en une pile.

b) Faites de même avec les définitions.

c) À l'arrière de chaque papier portant un mot, tracez un grand cercle rouge à l'aide d'un crayon feutre ou d'un crayon de couleur.

d) À l'arrière de chaque papier portant une définition, tracez un grand carré vert. Ne mélangez pas les tas.

3. La deuxième liste servira de feuille de contrôle des réponses. Pour l'instant, mettez-la de côté.



CASSE-TÊTE ÉCOLOS

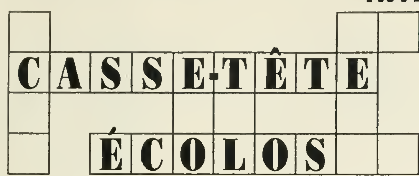
POUR JOUER

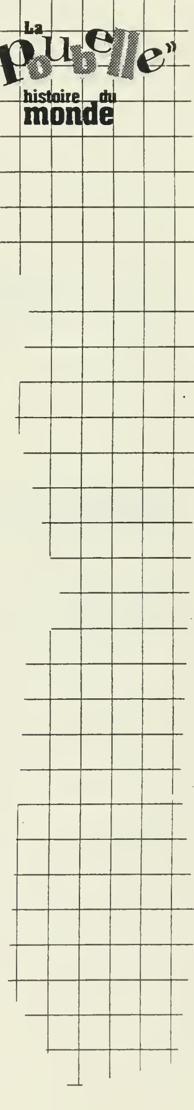
LA PRÉPARATION

1. Placez les cartes de mots et les cartes de définitions de façon à ne voir que les symboles coloriés.
2. Brassez les cartes de mots et étalez-les, symboles vers le haut, à un bout d'une table.
3. Brassez les cartes de définitions et étalez-les, symboles vers le haut, à l'autre bout de la table.
4. Décidez qui doit commencer.

LE JEU

1. Le premier ou la première retourne une carte de mots et une carte de définitions.
2. Le joueur ou la joueuse doit décider si la définition correspond au mot.
3. Le joueur ou la joueuse n° 2 vérifie l'exactitude de la réponse sur la feuille de réponses.
4. Si le joueur ou la joueuse n° 1 réussit à associer deux cartes, celles-ci sont retirées du jeu. Il ou elle continue de jouer et retourne deux autres cartes. Si les deux cartes ne correspondent pas, on les replace, symbole vers le haut, dans la même position.
5. Le joueur ou la joueuse n° 2 retourne deux cartes et décide si le mot correspond à la définition.
6. On continue jusqu'à ce que toutes les cartes aient été retirées du jeu.
7. Le joueur ou la joueuse avec le plus de cartes gagne.





COMMUNICATIONS

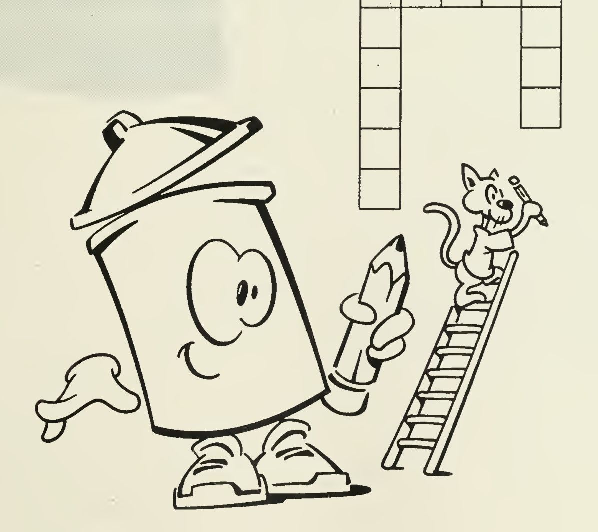


Les élèves ajoutent de nouveaux mots à la liste.

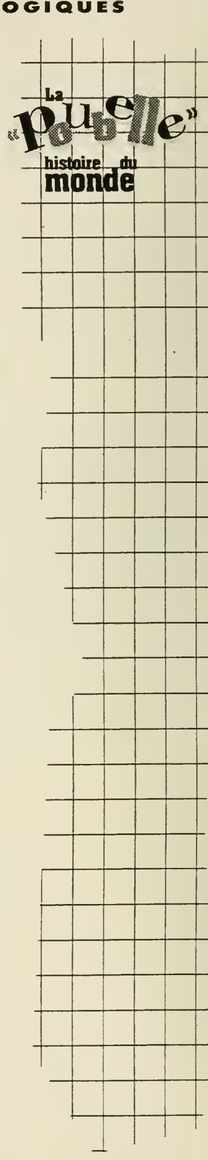
UN PEU PLUS LOIN

Faites vos jeux!

Les élèves inventent des jeux ou casse-tête pour la classe.







L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves créent une bande dessinée illustrant l'importance des 3 « R ».

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Réduire, réutiliser et recycler

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

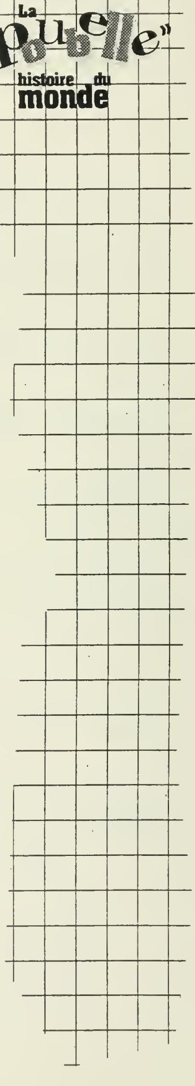
Les élèves utilisent une bande dessinée pour communiquer le message des 3 « R »

CONTEXTE

La mesure la plus efficace pour réduire la quantité de déchets est tout simplement d'en produire moins. Réduire est le plus important des 3 « R » parce qu'il nous incite à ne pas acheter de produits qui sont source de gaspillage. Malgré nos efforts pour réduire le volume d'ordures ménagères en refusant d'acheter des produits jetables, gaspilleurs ou suremballés, il est presque inévitable de se retrouver avec quelques emballages et contenants.

Le recyclage n'est pas tout à fait aussi écologique que la réduction ou la réutilisation : les articles doivent être ramassés, retransformés et redistribués par des processus qui consomment tous de l'énergie; le recyclage permet néanmoins des économies d'énergie importantes. Par exemple, la fabrication du papier avec des fibres recyclées consomme 40 % moins d'énergie. Chaque tonne de verre recyclé économise 135 L d'huile et 1 1/4 tonne de matières premières. L'énergie nécessaire pour fabriquer une tonne d'aluminium neuf suffirait à recycler 20 tonnes de ferraille d'aluminium.





TYPE D'ACTIVITÉ

En petits groupes

MOTS CLÉS

* Réduction
* Réutilisation
* Recyclage
  Conflit
* Solution

CONSEILS PRATIQUES

Expliquez le sens et l'importance de la réduction, de la réutilisation et du recyclage.

Donnez des exemples de bandes dessinées mettant en vedette des héros. Soulignez les différences entre une bande dessinée et une histoire.

Discutez de l'intrigue. Faites valoir l'importance d'inclure un conflit et une solution.

Conflit : Le Capitaine Conserve découvre deux extra-terrestres en train de polluer.

Solution : Le Capitaine Conserve invite les pollueurs à se joindre à sa brigade et à changer leurs habitudes.



Rappelez-vous!

Réduisez **R**éutilisez **R**ecyclez

À PRÉVOIR

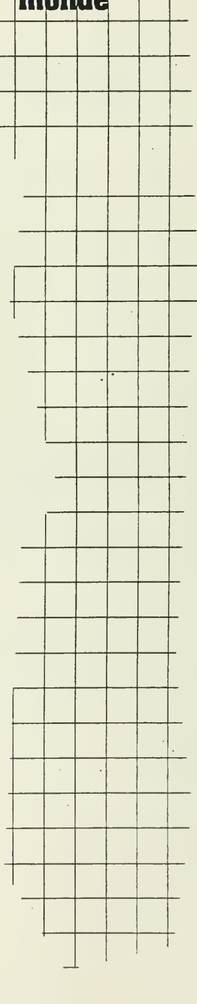
Matériel de rédaction et de dessin (papier recyclé ou ayant déjà servi)

LES ÉTAPES

1. Travaillez avec un (une) camarade ou deux.
2. Votre héros est le Capitaine Conserve ou un personnage de votre choix.
3. Décidez de l'apparence de votre héros ou héroïne.
4. Sur un papier brouillon, élaborez une bande dessinée dans laquelle votre héros ou héroïne aide à sauver la planète Terre en faisant connaître l'importance des 3 « R ». Trouvez un conflit et une solution. (Par exemple les emballages tape-à-l'oeil vendent le produit mais entraînent des problèmes lors de leur élimination. Il faut penser à des emballages (lorsqu'ils sont nécessaires) attrayants et efficaces.) Trouvez d'autres personnages pour compléter la mise en scène.
5. Dessinez la bande.
6. Montrez votre bande dessinée à d'autres groupes.







COMMUNICATIONS

L'enseignant ou l'enseignante demande à quelques groupes ou à tous les élèves de dessiner leur bande sur des acétates à l'aide de marqueurs lavables (pour être réutilisés). Montrez les bandes dessinées à toute la classe, à d'autres classes ou à l'ensemble de l'école.

Les élèves réalisent un album de la Brigade verte avec une couverture et une page de titre. Le recueil est placé dans la bibliothèque de la classe.

MÉDIAS

Les élèves s'informent sur la façon dont on produit des dessins animés et réalisent un dessin animé simple sous forme de cinéographe à feuilles.

Exemple :Dessinez votre héros ou votre héroïne en action alors qu'il ou elle dépose une bouteille de verre dans un bac de recyclage. La première image le (la) montre se penchant pour ramasser la bouteille. La prochaine image est la même mais le héros ou l'héroïne est un peu plus penché(e). Chaque image illustre une progression de l'action. Lorsque l'action est complétée, empilez les dessins les uns sur les autres. En les faisant défiler rapidement, on obtiendra l'effet d'animation.

Les élèves créent un message publicitaire pour la télévision portant sur les 3 « R » et mettant en vedette le héros ou l'héroïne de la bande dessinée qui livre un message écologique. Ils font une bande du message, qu'ils montreront aux autres classes.



La «poubelle» histoire du monde

SOLUTION DE PROBLÈMES

Les élèves songent à des problèmes reliés aux déchets et les consignent sur une fiche individuelle. Ils joignent un dessin du Capitaine Conserve. La classe est divisée en groupes et chaque groupe reçoit une fiche problème. Les élèves font un remue-méninges pour trouver des solutions.

THÉÂTRE



Les élèves mettent en scène les bandes dessinées.

ARTS VISUELS



Les élèves confectionnent des marionnettes (à l'aide de chaussettes, de sacs de papier, etc.) des héros et des personnages des 3 « R ».

UN PEU PLUS LOIN

Les élèves font du héros ou de l'héroïne de la bande dessinée la mascotte de la classe. Ils créent un modèle à l'aide d'une poupée ou d'un animal en peluche. Ils font un costume. Ils gardent la mascotte dans un endroit accessible de la classe.

Toute personne qui voit quelqu'un qui ne respecte pas les principes des « 3 R » peut rédiger une suggestion, placer la note dans la main de la mascotte et déposer celle-ci sur le pupitre du ou de la coupable.

COMPOSTONS

L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves fabriquent du compost puis apprennent à s'en servir.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Le compostage

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves se renseignent sur le compostage et comprennent comment ce processus peut réduire le volume des déchets produits par leur famille.

CONTEXTE

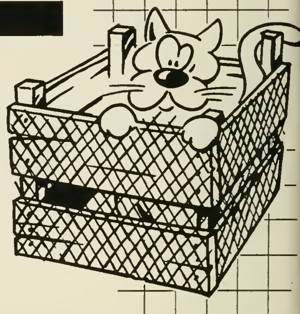
Le compost est un humus d'odeur agréable provenant de la biodégradation de matières organiques. Riche en éléments nutritifs, c'est un excellent amendement de sol pour le jardin. En outre, le compost améliore la capacité de rétention d'eau du sol ainsi que sa résistance à l'érosion.

En principe, tout ce qui a été vivant peut se composter; toutefois, il est préférable d'éviter certaines substances. La viande, les os et les produits laitiers, par exemple, contiennent des gras qui compliquent le travail de décomposition des micro-organismes du sol et peuvent attirer des animaux indésirables.

Environ le tiers des ordures ménagères est composé de déchets de cuisine et de jardin, notamment des feuilles, des tontes de gazon et des branchailles.

Le compostage à la maison et à l'école aide à réduire la quantité de déchets destinés à être éliminés dans les lieux d'enfouissement déjà surchargés, tout en fournissant des éléments nutritifs au sol.

COMPOSTONS



TYPE D'ACTIVITÉ

En groupe

MOTS CLÉS

* Compost
Décomposer
Éléments nutritifs
Azote
Phosphore
Potassium
Aération
Déchets de cuisine
Déchets de jardin
Engrais
Restauration du sol

CONSEILS PRATIQUES

On peut se procurer des composteurs dans bon nombre de centres de jardinage, de quincailleries ou chez les marchands de matériaux de construction.

On peut fabriquer un composteur d'environ un mètre carré, et d'un mètre à un mètre et demi de hauteur, à l'aide de grillage à volaille et de planches de bois.

Un grand sac à ordures dans lequel on aura percé des trous d'aération dans les côtés peut aussi servir de composteur.

Les contenants devraient être munis d'un couvercle pour protéger le compost contre la pluie et les animaux nuisibles.

Consultez le personnel d'entretien de l'école pour déterminer l'endroit où placer le composteur. Choisissez un endroit ombragé et à l'écart.

Faites en sorte que les élèves participent à la préparation du sol pour les semis du printemps à l'aide du compost qu'ils auront produit.

Le compost peut aussi servir pour les plantes de la classe, s'il y en a.

COMPOSTONS

À PRÉVOIR

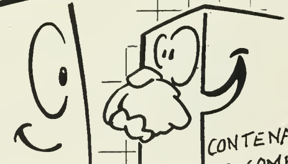
Un contenant : une grande poubelle en plastique percée de trous d'aération dans les côtés ou un autre type de composteur.

Un couvercle pour le contenant.

Des déchets de jardin : feuilles, tontes de gazon, autres matières végétales.

Des déchets de cuisine : pelures de fruits et de légumes, coquilles d'oeufs, marc de café, feuilles de thé, fanes de carottes, feuilles de laitue.

* N'ajoutez pas :
- de viande, d'os, d'aliments gras (ils attireront les animaux);
- de défections d'animaux (elles pourraient contenir des bactéries ou des parasites);
- de plantes malades (elles pourraient propager la maladie);
- de papier (vaut mieux le recycler)



Vers de terre ou cloportes
(de bons malaxeurs de sol) – facultatif

Terreau

Eau

Bâton ou pelle pour brasser

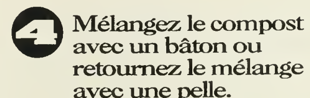
LES ÉTAPES

1 Mettez du terreau de jardin dans le contenant et étendez-le sur le fond.

2 Ajoutez des déchets de jardin et de cuisine.



3 Couvrez les déchets de terreau.



4 Mélangez le compost avec un bâton ou retournez le mélange avec une pelle.

COMPOSTONS

La «poubelle» histoire du monde

LES ÉTAPES

5 Le compost devrait être humide. Humectez le mélange s'il est trop sec. Rajoutez du terreau si le compost est trop humide.

6 Ajoutez des bestioles malaxeuses (facultatif).

7 Ajoutez du terreau chaque fois que vous ajoutez des déchets de jardin ou de cuisine.

8 Agitez le compost ou retournez-le environ tous les deux ou trois jours.

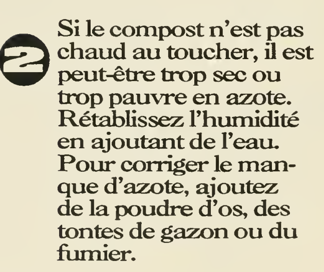
9 Lorsque le contenant est aux trois quarts plein de compost, couvrez-le et laissez-le reposer pendant un mois.

10 Les déchets devraient se transformer en un compost riche et friable.

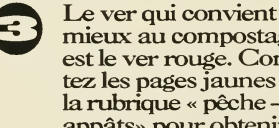
11 Le compost fini peut être incorporé au potager de l'école ou ajouté aux plantes dans la classe.

CONSEILS POUR LE COMPOSTAGE

1 Les odeurs désagréables sont habituellement le résultat de trop d'humidité. Ajoutez des matériaux secs et mélangez.

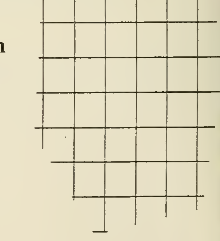


2 Si le compost n'est pas chaud au toucher, il est peut-être trop sec ou trop pauvre en azote. Rétablissez l'humidité en ajoutant de l'eau. Pour corriger le manque d'azote, ajoutez de la poudre d'os, des tontes de gazon ou du fumier.



3 Le ver qui convient mieux au compostage est le ver rouge. Consultez les pages jaunes sous la rubrique « pêche – appâts» pour obtenir des renseignements sur les vers rouges.

4 Pour plus de renseignement sur l'utilisation du compost, communiquez avec le Conseil du recyclage de l'Ontario au (416) 960-1025 ou 1-800-263-2849.



COMPOSTONS

La «Poubelle» histoire du monde

MATHÉMATIQUES

LES HAUTS ET LES BAS

Les élèves tracent un graphique de la température du compost durant la phase de décomposition et de maintien. (Prenez la température du compost chaque fois que vous le retournez ou le mélangez. Lorsque le contenant est plein aux trois quarts, prenez la température du centre du tas, à quelques jours d'intervalles, pendant un mois.)

RECHERCHE

LE COMPOSTAGE SELON DAME NATURE

Les élèves étudient le paillis : ses avantages, ses inconvénients et les éléments qui peuvent entrer dans sa composition.

SCIENCES

LE VERMICOMPOSTAGE, UNE SOLUTION PARFAITE

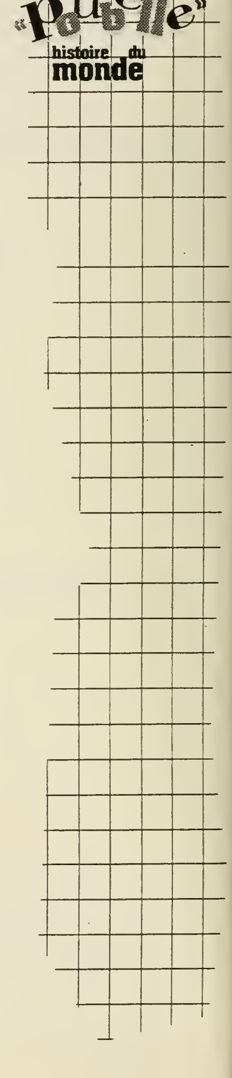
Les élèves s'amuseront à préparer un vermicomposteur et à comparer le produit fini à leur compost sur mesure. (Consultez «Magnifiques lombrics » dans la *Poubelle histoire du monde*, cycle primaire, niveau 3.)

UN PEU PLUS LOIN

À l'essai!

Les élèves étudient les propriétés d'un bon sol et expédient un échantillon de leur sol à un laboratoire pour vérifier sa qualité.





L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves tentent de nettoyer une « marée noire » et se rendent compte de la difficulté de l'opération.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Le pétrole dans l'environnement

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves se sensibiliseront à certains des problèmes liés à l'élimination de l'huile usée et d'autres produits chimiques semblables.

CONTEXTE

Pendant des années, les Canadiens et Canadiennes ont jeté aux rebuts leurs huiles usées. Certains le font encore. Un litre d'huile à moteur peut polluer un million de litres d'eau. Comme l'huile n'est pas soluble dans l'eau elle peut facilement être transportée par l'eau. L'huile usée contient des produits chimiques toxiques tels que le plomb, le chrome, le calcium, la naphtaline et les hydrocarbures chlorés. Vingt-cinq pour cent des 425 millions de litres d'huile usée jetés chaque année par les Canadiens est régénéré et 5 % sert de combustible. Les autres 300 millions de litres par année sont rejetés, d'une façon ou d'une autre, dans l'environnement. Il existe des procédés qui peuvent recouvrer jusqu'à 62 litres d'huile neuve par 100 litres d'huiles usées. Les fabricants craignent que l'huile recyclée n'obtienne pas la faveur des consommateurs et c'est pourquoi ils ne l'étiquettent pas comme telle.

Personne n'est d'accord sur l'origine de la pollution des mers par l'huile. Certains experts soutiennent que 90 % de cette pollution est d'origine terrestre. Même si les marées noires causées par des pétroliers font la manchette, elles ne sont responsables que de moins du tiers du pétrole déversé. Le plus gros de la pollution provient du nettoyage des soutes à l'eau de mer et de la vidange en mer de l'eau de ballast huileuse. La plus grande part de la pollution marine venant du continent est causée par le ruissellement des déchets industriels et municipaux. La pollution par le pétrole est très nocive pour la vie marine. En général, les huiles plus lourdes sont plus faciles à nettoyer que les huiles légères.

La marée noire

La « poubelle » histoire du monde

TYPE D'ACTIVITÉ

Individuelle
En petits groupes
En groupe

MOTS CLÉS

Huile recyclée
Moindre densité

CONSEILS PRATIQUES

Tentez cette expérience au préalable. Lorsque la poudre de craie est repoussée par l'huile, les élèves constatent l'ampleur de la surface sur laquelle se répand une seule goutte d'huile. L'huile se dispersera beaucoup plus loin qu'on ne pourrait s'y attendre. Cet effet est attribuable au fait que l'huile ne se mélange pas à l'eau. Elle s'étendra sur une grande surface d'à peine quelques molécules d'épaisseur. Plus l'huile est « légère » plus elle s'étendra. Les molécules des huiles « lourdes » ont une attirance mutuelle plus forte que celles des huiles «légères ».

À cause de l'interférence des ondes lumineuses, certaines huiles créeront une pellicule multicolore à la surface de l'eau.

Certains des articles compris dans la liste du matériel à prévoir serviront à éponger la « marée noire ». Une des techniques utilisées pour nettoyer les marées noires est le recours aux matières absorbantes. On peut comparer les propriétés absorbantes des diverses substances.

La marée noire

Les huiles usées sont parmi les principaux polluants de l'eau douce et de l'eau salée. La plupart des gens n'éliminent pas convenablement les huiles à moteur usées. Pourquoi est-il déconseillé de les jeter aux poubelles?

À PRÉVOIR

Une règle

De la sciure de bois

De la paille

Quelques petits bouts de ouate

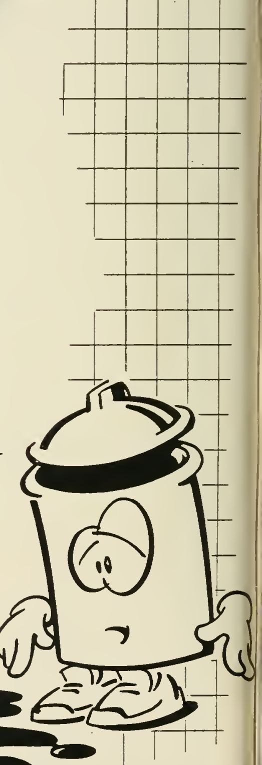
D'autres matières absorbantes (coton, mouchoirs de papier)

Deux brosses à tableau imprégnées de poussière de craie

Un compte-goutte

De préférence, un grand contenant circulaire peu profond (si possible plus grand qu'une assiette à tarte); une grande tôle à biscuits circulaire serait l'idéal.

Une grande variété d'huiles différentes (huile à moteur usée, huile à moteur neuve, huile végétale, huile pour machines légères, etc.).

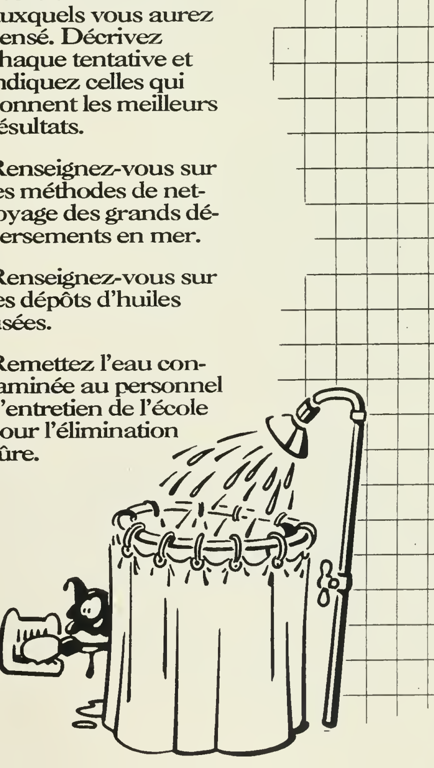


La marée noire

La « poubelle » histoire du monde

LES ÉTAPES

1. Remplissez d'eau le grand contenant circulaire.
2. Frappez les brosses l'une contre l'autre au-dessus de l'eau afin de déposer une mince couche de craie sur toute la surface de l'eau.
3. Déposez soigneusement une seule goutte d'huile au centre de la surface de l'eau. Tentez au préalable de deviner ce qui arrivera. Que s'est-il vraiment passé? Répétez l'expérience avec d'autres types d'huiles. Notez vos observations et l'étendue des cercles d'huile observés dans chaque cas.
4. Comment expliquez-vous les phénomènes observés?
5. Préparez l'expérience de la même façon que ci-dessus mais déposez dix à vingt gouttes d'huile sur la surface de l'eau. Imaginez qu'il s'agit d'une marée noire. Essayez de nettoyer les dégâts en utilisant les matériaux proposés ou d'autres auxquels vous aurez pensé. Décrivez chaque tentative et indiquez celles qui donnent les meilleurs résultats.
6. Renseignez-vous sur les méthodes de nettoyage des grands déversements en mer.
7. Renseignez-vous sur les dépôts d'huiles usées.
8. Remettez l'eau contaminée au personnel d'entretien de l'école pour l'élimination sûre.



La marée noire

La « Poubelle » histoire du monde

SCIENCES

Les élèves examinent les effets du déversement de l'Exxon Valdez sur la faune environnante.

Les élèves peuvent aussi étudier les trois méthodes de nettoyage des marées noires (surfactants chimiques, matières absorbantes, micro-organismes oléophages).

LES HUILES DOMESTIQUES

Les élèves découvrent et étudient les différentes huiles que l'on retrouve à la maison, des huiles de cuisson aux huiles à moteur.

Comment les élimine-t-on?

COMMUNICATIONS

Les élèves écrivent à l'administration locale pour encourager la création de dépôts de recyclage pour les huiles usées.

UN PEU PLUS LOIN

On encourage les élèves à visiter les stations-service et les garages locaux pour discuter avec les responsables des méthodes d'élimination des huiles.

La « Poubelle » histoire du monde

Les paysages rebutants

L'ACTIVITÉ EN BREF

L'activité permet aux élèves d'aborder,en petits groupes, diverses dimensions de l'élimination des déchets dans les lieux d'enfouissement.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

L'enfouissement des déchets.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves se sensibiliseront à l'urgence de régler certains des problèmes associés à l'enfouissement.

CONTEXTE

La plus grande part de nos déchets est acheminée vers des lieux d'enfouissement qui se remplissent à vive allure. Les nouveaux lieux sont plus efficaces que les plus anciens, qui laissent s'écouler des produits chimiques toxiques et ne sont pas conçus pour éliminer le méthane, un gaz explosif dégagé par les ordures en décomposition. Le lixiviat qui ruisselle des déchets pollue la nappe phréatique et il arrive souvent que le méthane s'infiltre dans les sols et les immeubles adjacents où il peut occasionner des incendies ou des explosions. Les nouveaux lieux d'enfouissement sont conçus pour pallier ces problèmes, mais il est difficile de trouver des endroits qui conviennent à leur aménagement. Étant donné que 80 % de nos déchets sont acheminés vers ces installations, de nombreuses municipalités se retrouvent dans une situation critique.

La « Poubelle » histoire du monde

Les paysages rebutants

CONTEXTE

De nombreux lieux d'enfouissement dans la province se remplissent et doivent être fermés. Un des plus vastes monuments au gaspillage sur la planète est une décharge située sur l'île Staten dans l'état de New-York. Elle occupe une surface de 2 500 hectares et la montagne de déchets aura atteint, d'ici l'an 2000, une hauteur de 150 mètres. Elle laisse s'écouler chaque jour cinq millions de litres de lixiviat.

L'Ontario compte 1 400 lieux d'enfouissement. Environ 250 atteindraient leur capacité avant l'an 2000.

Habituellement, un camion à ordures peut contenir les déchets de 500 foyers et sa charge moyenne est de 11 000 kilos (11 tonnes métriques).

TYPE D'ACTIVITÉ

Individuelle
En petits groupes
En groupe

MOTS CLÉS

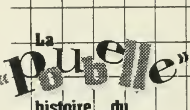
* Lieu d'enfouissement
* Lixiviat
* Produits chimiques toxiques
Méthane
Consultants
Évent
Tiers monde
Tonne

CONSEILS PRATIQUES

Vérifiez au préalable le numéro de téléphone des entreprises d'enlèvement des déchets ou ayez au moins un annuaire à portée de la main. Apportez en classe les ouvrages de référence sur la gestion des déchets trouvés à la bibliothèque. Les élèves peuvent choisir une des activités plus longues ou plusieurs plus courtes. L'ensemble des activités touche à un éventail de questions concernant les lieux d'enfouissement.

L'activité F comporte une visite à un lieu d'enfouissement et devrait faire l'objet d'une planification soignée à titre d'activité pour toute la classe.

À titre de référence, consultez « Les apprentis éboueurs» la Poubelle histoire du monde, cycle primaire, niveau 3 et « La grande poursuite », niveau 4.



Les paysages rebutants

Un des points les plus élevés le long de la côte Est des États-Unis est une montagne de déchets recouverts de terre. La plus grande partie de nos déchets est placée dans de grandes dépressions dans le sol et chaque couche est recouverte de terre. L'activité qui suit vous renseignera sur ces lieux d'enfouissement.

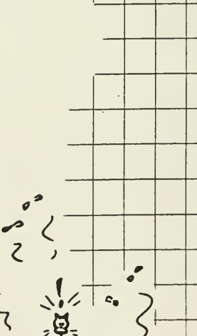
À PRÉVOIR

Un groupe d'au plus quatre personnes.

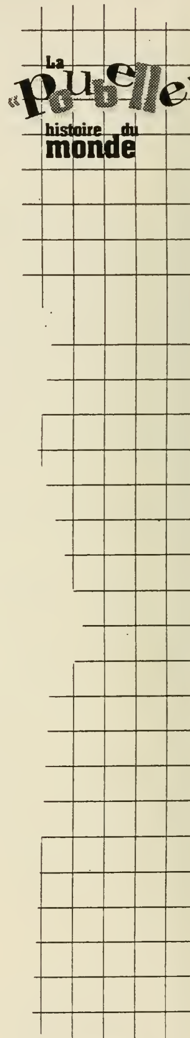
LES ÉTAPES

Choisissez une des activités suivantes, de A à E. En travaillant en équipe, observez les directives, répondez aux questions et décidez de la façon dont vous présenterez votre information à la classe. Vous pouvez choisir de faire un dessin, de préparer un tableau, de présenter un mini sketch ou même, avec l'aide de l'enseignant ou de l'enseignante, de préparer une bande vidéo. Votre enseignant ou enseignante décidera du temps dont vous disposerez en classe pour réaliser vos objectifs. Vous trouverez des renseignements utiles dans les documents de référence de la bibliothèque ou dans votre salle de classe.

Toute la classe peut préparer l'activité F.



Les paysages rebutants



ACTIVITÉ A — LE CAMION À ORDURES EN FILATURE

Cette activité vous permettra de prendre conscience du volume des déchets recueillis dans votre quartier et du coût de l'enlèvement. Répondez aux questions suivantes. Vous devrez faire quelques appels téléphoniques et consulter certaines personnes. Répartissez les questions entre les membres du groupe.



Combien de déchets produit votre famille en une journée? ____________________

Combien votre famille compte-t-elle de membres? ____________________

Combien de kilos de déchets chaque personne produit-elle par jour? ____________________

Quel est le poids moyen des déchets produits dans votre foyer chaque semaine? ____________________

Énumérez des façons de réduire le volume hebdomadaire de déchets chez vous. ____________________

____



Combien de fois par semaine le camion à déchets passe-t-il chez vous? ____________________

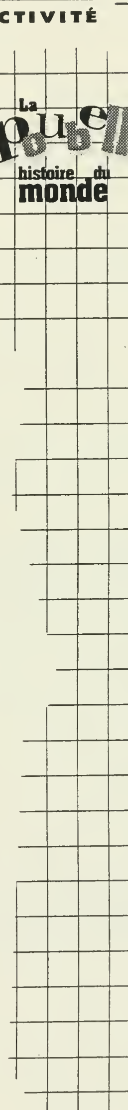
Combien de tonnes de déchets un camion à ordures peut-il transporter? ____________________

Combien votre municipalité doit-elle payer par tonne pour l'élimination de ces déchets? ____________________

Combien de chargements de déchets votre municipalité envoie-t-elle au lieu d'enfouissement chaque jour? ____________________

Combien de voyages au lieu d'enfouissement pourrait-on éliminer si l'on mettait en pratique vos suggestions présentées au numéro 1? ____________________

____



Les paysages rebutants



Votre municipalité offre-t-elle un programme de boîtes bleues pour le recyclage? ____________

Le programme prévoit-il le recyclage
- des canettes de métal? ____________
- du verre? ____________
- des plastiques? ____________
- des journaux? ____________

Comment l'entreprise de gestion des déchets sépare-t-elle ces matériaux?



____

____

Quelle suggestion feriez-vous à votre maire pour améliorer le programme de gestion des déchets dans votre région?

ACTIVITÉ B — PROBLÈMES AU LIEU D'ENFOUISSEMENT

Cette activité vous permettra de vous familiariser avec deux des dangers que présentent les lieux d'enfouissement, notamment la formation de lixiviat et de méthane.

Depuis toujours, les lieux d'enfouissement sont aux prises avec des problèmes d'odeurs, de rongeurs et de détritus (notamment le papier et le plastique emportés par le vent). Plus récemment, on a aussi constaté des problèmes de lixiviation (l'écoulement de liquides hors des lieux d'enfouissement) et de production de méthane (un gaz explosif dégagé par la décomposition des déchets). Pour répondre aux questions suivantes vous aurez probablement à faire quelques appels et des recherches à la bibliothèque



Quelle est la composition du lixiviat dans les lieux d'enfouissement?

Quels torts peut causer le lixiviat?

Comment aborde-t-on le problème du lixiviat dans la conception des nouveaux lieux d'enfouissement?





Les paysages rebutants



Comment le méthane se forme-t-il dans un lieu d'enfouissement?

Quels sont les dangers associés à la production de ce gaz?

Sur quel autre grand problème écologique la production de méthane a-t-elle une incidence?



Selon vous, les mesures adoptées au lieu d'enfouissement local sont-elles adéquates en ce qui concerne ces deux dangers? Sinon, que pouvez-vous faire?

ACTIVITÉ C — SENSIBILISATION DU PUBLIC AUX PROBLÈMES DES LIEUX D'ENFOUISSEMENT

Supposez qu'un regroupement communautaire a retenu vos services à titre de consultants. On prévoit l'aménagement d'un lieu d'enfouissement dans sa localité et le groupe veut être mis au courant de toutes les questions qui s'y rattachent. Recueillez toutes les idées et la documentation qui pourraient lui être utiles.

Un lieu d'enfouissement bien planifié prévoit des plans d'utilisation éventuelle, de préparation du lieu, de contrôle du lixiviat et des gaz, d'obturation finale, de restauration du lieu et de surveillance perpétuelle.

ACTIVITÉ D — CONSTRUCTION D'UNE MAQUETTE D'UN NOUVEAU LIEU D'ENFOUISSEMENT

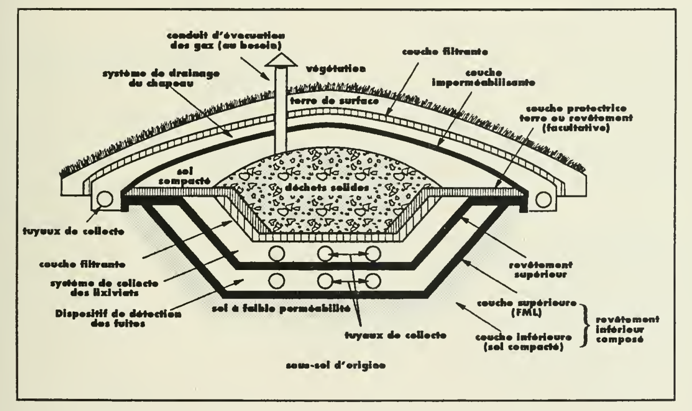
Vous aurez besoin :

D'une grande boîte (en bois ou en plastique, si possible)
De terreau
De pailles à boire comme tuyaux de ventilation et d'évacuation du lixiviat.
De plastique ou de sol argileux comme géomembrane synthétique.
De rouleaux de papier hygiénique et de boîtes en carton pour tenir lieu de réservoirs d'emmagasinage et d'immeubles.

Les paysages rebutants

1 Étudiez le croquis du lieu d'enfouissement.

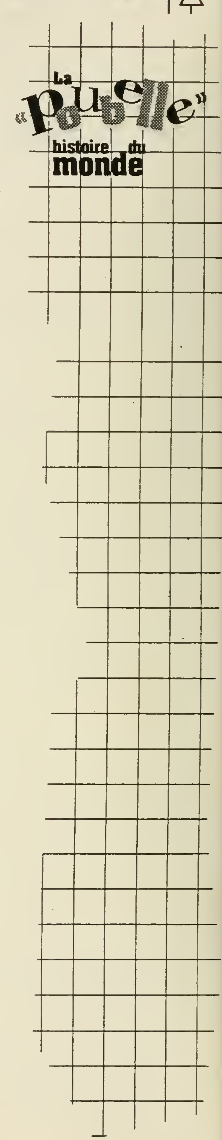
2 À l'aide de la liste de matériaux ou d'autres que vous croyez utiles, concevez et construisez une maquette d'un lieu d'enfouissement.



3 Étiquetez tous les éléments de votre maquette. Préparez un exposé oral de votre maquette pour une réunion publique durant laquelle on les informera des nouvelles méthodes employées dans la construction des lieux d'enfouissement. Lisez les directives de l'activité « C » pour vous aider.

ACTIVITÉ E — RÉDUCTION DU VOLUME DE DÉCHETS DESTINÉS À L'ENFOUISSEMENT

Comme les lieux d'enfouissement actuels s'emplissent rapidement et comme beaucoup s'opposent à l'ouverture de nouveaux lieux, faites la liste des solutions de rechange pour réduire le volume des déchets. Proposez des méthodes autres que le transport vers d'autres lieux d'enfouissement.



Les paysages rebutants

La composition de nos déchets est la suivante (au poids) :

Papier et cartonnage (36 %)
Déchets de jardin (19 %)
Verre (8 %)
Métaux (9 %)
Aliments (9 %)
Plastiques (8 %)
Bois/tissu (4 %)
Caoutchouc et cuir (3 %)
Textiles (2 %)
Autres (1,6 %)
Déchets domestiques dangereux (0,4 %)

Consultez la liste ci-dessus et faites la liste des façons dont les ménages de votre localité pourraient réduire le volume des déchets acheminés vers le lieu d'enfouissement.

ACTIVITÉ F — EXCURSION DANS UN LIEU D'ENFOUISSEMENT

À l'aide de la documentation mise au point dans les activités précédentes, planifiez une excursion de classe dans le lieu d'enfouissement de votre localité. Notez vos observations tout au long de la visite.

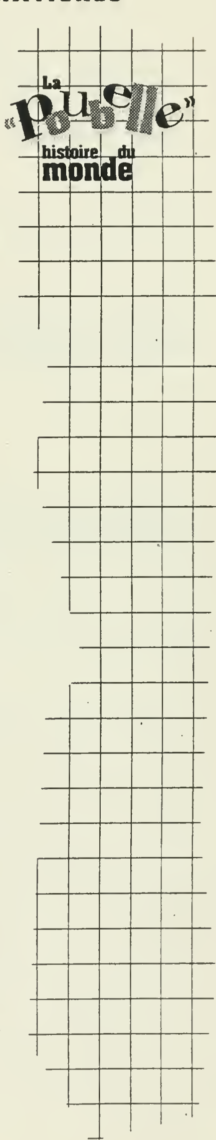
Prévoyez les articles dont vous aurez besoin :

Caméra, caméra vidéo
Diagrammes
Tablette à dessin et crayons
Magnétophone
Ruban à mesurer

Soyez prêts à observer sur place les différents éléments qui composent le lieu.

Ce lieu d'enfouissement répond-t-il à toutes les normes qui, selon vous, rendent une installation de ce genre sûre et sanitaire? Sinon, y-a-t-il des améliorations possibles? À qui devrait-on en parler?

De retour en classe, rédigez un court texte sur votre visite.



Les paysages rebutants

SCIENCES

Les élèves se renseignent sur la façon dont le lixiviat est analysé afin d'en déterminer la dose létale.

ARTS VISUELS

Les élèves conçoivent une façon de paysager le lieu d'enfouissement à sa fermeture pour qu'il puisse servir à d'autres fins.

GÉOGRAPHIE



Les élèves se renseignent sur la façon dont les déchets sont traités dans les grandes villes du Tiers monde et se procurent des photos pour animer une discussion en classe. Ils comparent le volume de déchets produit dans ces villes à celui d'une ville de l'Ontario, Toronto par exemple.

SANTÉ

Les élèves étudient les répercussions des méthodes de traitement des déchets sur la santé des habitants de l'Ontario, des pays industrialisés et du Tiers monde.


La dépêche verte

Édition spéciale

Les 3 « R » de la gestion des déchets

La « poubelle » histoire du monde

L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves rédigent un journal de classe sur les bonnes pratiques de gestion des déchets.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Le journalisme écologique

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves s'initieront à la production d'un journal et à l'importance de faire connaître les activités reliées aux 3 « R ».

CONTEXTE

Une des dimensions importantes de la mise en oeuvre des 3 « R » est d'encourager les autres à agir et à faire sa part à l'école, à la maison et au travail.

Parfois, l'ampleur des problèmes environnementaux de la planète font paraître insignifiantes les activités reliées aux 3 « R ».

Nos habitudes de consommation alimentent les machines qui génèrent certains des plus graves problèmes écologiques de la planète. Si l'on réussit à convaincre le plus de monde possible à adopter des habitudes de conservation, en mettant en pratique les 3 « R », l'environnement de la planète pourra commencer à s'en remettre.

Les gens qui vivent dans les pays industrialisés ont une grande responsabilité envers l'environnement, car le milliard de consommateurs que comptent l'Amérique du Nord, l'Europe et le Japon utilisent à eux seuls 80 % des ressources de la planète et produisent d'incroyables quantités de déchets.

Certains pays consacrent déjà de grands efforts à réduire les déchets. Par exemple, le triage des ordures domestiques recyclables est obligatoire en Suisse; l'Autriche a interdit tous les emballages non recyclables et le Japon recycle près de 70 % des ordures domestiques. Le Canada n'en recycle que 2 %.

L'objectif du gouvernement de l'Ontario était de détourner au moins 25 % de tous les déchets domestiques, industriels et commerciaux vers des usages productifs en 1992 par une gestion des déchets inspirée des 3 « R »; cette proportion devrait atteindre au moins 50 % avant l'an 2000.



La « Poubelle » histoire du monde

TYPE D'ACTIVITÉ

En groupe
En petits groupes
Individuelle

MOTS CLÉS

* Réduction
* Réutilisation
* Recyclage
* Gestion des déchets
Journaliste
Rédacteur ou rédactrice
Éditorial
Éditeur ou éditrice

CONSEILS PRATIQUES

Commandez des journaux pour la classe ou demandez aux élèves d'en apporter de la maison.

Consacrez une certaine période de temps à l'étude du journal, à l'examen des diverses sections, à la façon de rédiger une nouvelle (répondre à qui, quoi, comment, où, pourquoi) et au rôle des personnes qui participent à la production d'un journal (l'éditeur ou l'éditrice, le rédacteur ou la rédactrice en chef, les recherchistes, les photographes, les journalistes, etc.).

Vous devriez aussi aborder le sujet de l'influence des médias sur l'opinion publique.

Discutez du sens des principes suivants :

réduire – acheter moins et utiliser moins
réutiliser – trouver un autre usage plutôt que de jeter
recycler – créer de nouveaux produits à partir de matières qui ont déjà servi

Consultez aussi la hiérarchie de la gestion des déchets dans le Guide pédagogique.

Le journal pourrait toucher à toutes les grandes questions écologiques mondiales.

Les élèves voudront peut-être offrir des espaces publicitaires à certaines entreprises locales.


La dépêche verte

Édition spéciale

Les 3 « R » de la gestion des déchets

Qu'on se le dise
C'est important
Les 3 « R » sont de mise
Ici et maintenant

À PRÉVOIR

Journaux récents
Matériel de rédaction

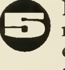
LES ÉTAPES

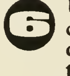
1 Toute la classe décide des sections qui composeront le journal écologique.

2 Formez des groupes de 5 ou 6 personnes qui seront responsables d'une section.

3 Dans chaque groupe, choisissez un rédacteur ou une rédactrice en chef, des journalistes, un ou une recherchiste, un ou une artiste et peut-être une personne qui sollicitera les entreprises locales susceptibles d'acheter des espaces publicitaires.

4 Préparez des articles intéressants décrivant et encourageant les 3 « R » et les bonnes habitudes de gestion des déchets.


5 Les rédacteurs et rédactrices en chef de chaque groupe devront se rencontrer pour rédiger des éditoriaux (n'oubliez pas que l'éditorial est la seule section du journal où l'on peut exprimer une opinion).


6 Une personne de chaque groupe est déléguée pour présenter les articles et planifier la mise en page.


7 Imprimez le journal (sur papier recyclé bien sûr).


8 Décidez en groupe de la méthode de promotion et de distribution du journal.





La « poubelle » histoire du monde

ARTS VISUELS

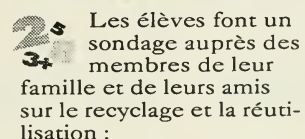
À l'aide d'un vrai journal, créez un collage de messages et d'informations sur la gestion des déchets.

Parrainez un concours de « réutilisation » pour découvrir celui ou celle qui peut réaliser l'oeuvre d'art la plus intéressante à partir de matériaux destinés aux poubelles. Ne faites pas de nouveaux rebuts.

COMMUNICATIONS

Écrivez un livre des records écologiques illustrant des statistiques sur les déchets, (par exemple chaque Canadien jette en moyenne 75 kilos de journaux par année, ou encore si votre chat vit 15 ans, vous utiliserez 5 475 canettes de nourriture pour chats).

MATHÉMATIQUES



Les élèves font un sondage auprès des membres de leur famille et de leurs amis sur le recyclage et la réutilisation :

Parmi les articles suivants, lesquels recyclez-vous ...

Parmi les articles suivants, lesquels réutilisez-vous ...

Les élèves présentent les résultats sous forme de graphique.

ENQUÊTE

Les élèves découvrent comment le recyclage des journaux peut conserver les arbres, l'eau et l'énergie.

VISITE

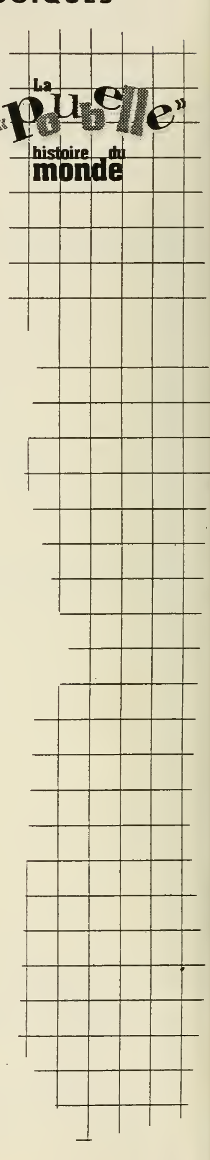
Les élèves visitent l'imprimerie d'un journal local pour observer sa production du début à la fin.

UN PEU PLUS LOIN

Répandez la nouvelle

Les élèves communiquent avec les journaux et les postes de radio et de télévision locaux et les mettent au courant de leur journal. Ils leur demandent s'ils veulent partager certains de leurs articles avec leur auditoire.

En Scène



L'ACTIVITÉ EN BREF

Les élèves écrivent un sketch sur la nécessité de garder l'environnement propre.

THÈME ENVIRONNEMENTAL

Les élèves choisiront eux-mêmes un thème relié aux problèmes des déchets.

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Les élèves apprendront comment rédiger un sketch destiné à transmettre un message écologique.

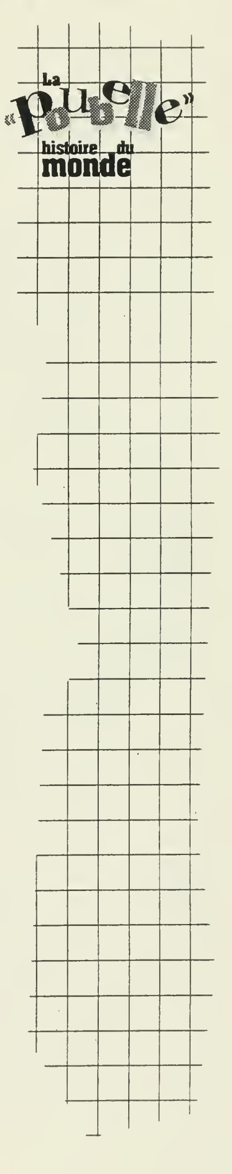
CONTEXTE

Un sketch sur un thème écologique peut constituer un moyen très efficace de transmettre nos inquiétudes à l'égard de l'impact des activités humaines sur la santé de la planète.

Il est aussi possible d'intégrer d'autres formes d'art au théâtre, notamment la peinture de décors, la sculpture, la poésie et la création de costumes.

Il est possible de mettre en pratique les 3 « R » tout au long de la production en s'assurant que les produits utilisés sont non toxiques, recyclables ou réutilisables et en réutilisant des matériaux tels que des déchets de bois, de carton, et de tissu ainsi que de vieux vêtements pour les décors et les costumes.

En Scène



TYPE D'ACTIVITÉ

En petits groupes

MOTS CLÉS

Personnages
Situation
Mise en scène
Scène
Jouer

CONSEILS PRATIQUES

Fournissez des exemples de sketchs

Abordez les différences entre un sketch et une histoire.

Distribuez une copie de « une scène type »

Expliquez la façon de présenter un sketch :

- les personnages, l'époque, l'endroit et la situation peuvent être présentés au début.
- chaque réplique est précédée du nom du personnage et l'on n'utilise pas de guillemets.
- les indications de scène sont données entre parenthèses.

Peut-être jugerez-vous bon de créer un court sketch (ou une scène) ensemble avant que les élèves ne se lancent dans leur propre création en groupe.

La « poubelle » histoire du monde

En Scène

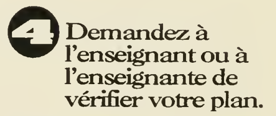
Vous savez tout sur les déchets
Vous pouvez dire « je m'y connais»
Entrez en scène et faites valoir
Par un p'tit sketch votre savoir.

À PRÉVOIR

Une scène type (exemple d'un sketch)
Matériel de rédaction

LES ÉTAPES

1. Travaillez en groupes de deux ou trois.
2. Entendez-vous sur le message à traiter; il doit porter sur les déchets (par exemple le recyclage, la réutilisation, la réduction, les matières dangereuses, le compostage, etc.).
3. Préparez d'abord un plan ayant trait à votre message. Choisissez vos personnages. Pensez à un problème dont ils pourraient être victimes ou qu'ils pourraient observer. Comment le résoudront-ils?

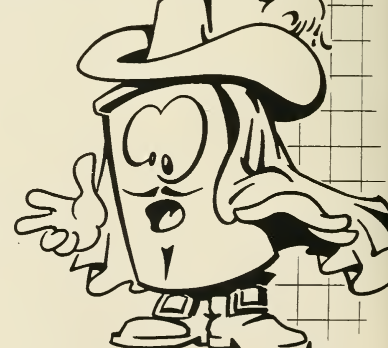


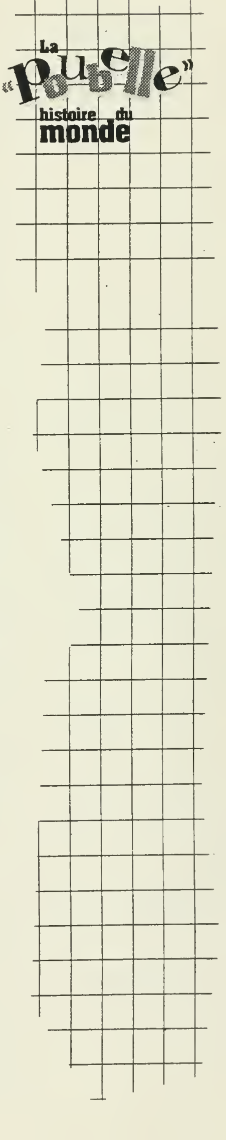
4. Demandez à l'enseignant ou à l'enseignante de vérifier votre plan.
5. Rédigez votre sketch.



6. Jouez-le pour vos camarades.







En Scène

UNE SCÈNE TYPE

PERSONNAGES : Stéphane
Noémie
Frédéric

HEURE: 15 h 15, le vendredi 30 juin 1995

LIEU : École secondaire Étienne Brûlé

SCÈNE : La scène se déroule près de l'entrée des élèves. La cloche vient de sonner et des élèves en délire se précipitent par les portes pour commencer leurs vacances d'été. Noémie et Frédéric s'arrêtent à quelques mètres de la porte pour attendre Stéphane.

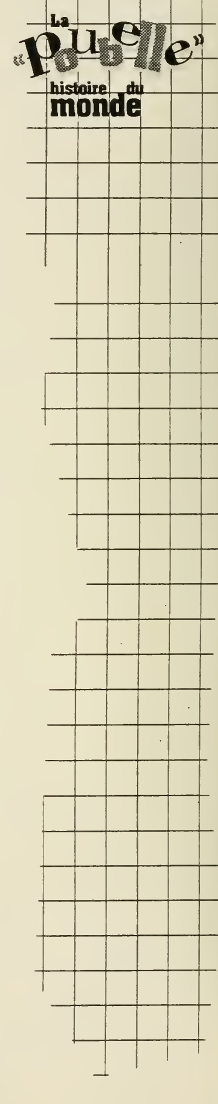
NOÉMIE : (Se tourne vers Frédéric et sourit) J'n'arrive pas à y croire? Deux mois pour faire ce qui nous plaît!

FRÉDÉRIC : Oui je sais. (Il porte un regard triste vers l'horizon). Ça fait des semaines que j'ai hâte à l'été mais je vais m'ennuyer de M. Latour et de Mme Desjardins. Ce sont les meilleurs profs que j'ai eus.

NOÉMIE : Tu peux toujours venir leur rendre visite l'an prochain tu sais.

FRÉDÉRIC : C'est vrai! Qu'est ce que Stéphane fait? J'ai hâte de m'en aller chez nous pour mettre mon maillot de bain. Il fait assez chaud. (Il s'évente avec un de ses cahiers pour tenter de se rafraîchir).

NOÉMIE : (En pointant la porte) Voici Stéphane! (Les deux élèves font signe à Stéphane de venir.)



En Scène

STÉPHANE : (Se précipite vers Noémie et Frédéric, les bras chargés de cahiers et de papiers.) Je m'excuse d'avoir pris tant de temps. J'ai tout échappé dans l'escalier. (Stéphane sur un ton animé et manquant de souffle.) Je vais être prêt à partir dans une seconde. J'ai juste à jeter tous ces vieux cahiers aux poubelles. (Stéphane se dirige vers la poubelle près de la porte.)

FRÉDÉRIC : Un instant! Comment ça tu vas jeter tout ça?

STÉPHANE : (Se retourne vers Frédéric.) J'n'en ai plus besoin. L'école est finie. Tu n'es pas au courant? (Stéphane fait un clin d'oeil à Noémie.)

FRÉDÉRIC : Est-ce que ces cahiers et ces papiers sont remplis des deux côtés de la feuille?

STÉPHANE : Non, mais ...

NOÉMIE : Mais, mais, mais! Tu n'as rien retenu de ce qu'on a appris sur le recyclage cette année? D'abord tu remplis les deux côtés de la feuille et ensuite tu déposes le tout dans la boîte à recyclage, pas dans les poubelles!

STÉPHANE : Je l'sais, je l'sais mais j'n'ai pas le goût de traîner tout ça jusqu'à la maison. (Noémie et Frédéric se regardent en hochant de la tête.)

FRÉDÉRIC : Qu'est ce que ça donnerait si tout le monde pensait comme toi? Pense à tout le papier gaspillé et au nombre d'arbres coupés pour rien et ...

STÉPHANE : O.K., O.K., j'ai compris! Je vais tout apporter chez moi mais vous pourriez peut-être me donner un coup de main?

NOÉMIE : (En soulageant Stéphane de quelques livres.) C'est pas Catherine là-bas qui jette des livres aux poubelles? Il faut l'avertir tout de suite. (Stéphane pousse un grognement mais s'apprête à suivre Noémie et Frédéric.)

En Scène

La «Poubelle» histoire du monde

LITTÉRATURE



PLACE AU THÉÂTRE!

Trouvez d'autres pièces de théâtre à lire.

THÉÂTRE



EN PLACE! RIDEAU!

Mettez en scène votre sketch à l'intention de la classe ou de l'école.

COMMUNICATION



LUMIÈRES! CAMÉRA! ACTION!

Écrivez un court sketch sur l'environnement à l'intention d'une classe de niveau primaire. Entendez-vous avec leur enseignant ou leur enseignante pour aider les élèves à la mettre en scène.

MUSIQUE



INTERMÈDE

Écrivez des chansons originales que vous intégrerez à votre pièce, composez de nouvelles paroles sur des airs connus, ou encore trouvez des chansons écologiques déjà écrites.

UN PEU PLUS LOIN

Une célébration du savoir

Partagez ce que vous avez appris. Invitez votre famille, vos amis, les responsables scolaires, les politiciens, tous ceux et celles avec qui vous voulez partager votre message. Parlez de ce que vous avez appris, présentez vos sketchs, vos bandes dessinées, vos réalisations, vos oeuvres d'art, vos tableaux, etc. Servez un goûter écologique. Fêtez ça!

BIBLIOGRAPHIE

La présente bibliographie vise à aider l'enseignante et l'enseignant à constituer une collection de livres sur l'environnement. Le thème principal est la gestion des déchets, mais la plupart des ouvrages débordent du cadre restreint de ce sujet. Les oeuvres littéraires à l'intention des élèves sont mises en évidence puisqu'elles peuvent contribuer grandement aux activités de classe. Vous pourriez proposer les titres ci-joints aux bibliothécaires de l'école qui, la plupart du temps, sont à la recherche de titres intéressants à commander.

La bibliographie comporte les rubriques suivantes :

Pour les enseignants

Pour les élèves

En outre, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux offrent de la documentation. Environnement et Énergie Ontario publie de nombreux documents d'information, notamment sur l'eau, le traitement des eaux usées, les précipitations acides, les pesticides et les déversements dans l'environnement. Vous pouvez commander le catalogue des publications ainsi que les différentes publications à l'adresse suivante :

Environnement et Énergie Ontario
Centre d'information
135, rue St. Clair ouest
Toronto (Ontario)
M4V 1P5
Tél : (416) 323-4321

Pour obtenir tout document publié par Environnement Canada, écrivez à l'adresse suivante :

Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

ou composez le (613) 998-4090

POUR LES ENSEIGNANTS ET ENSEIGNANTES

LA TERRE EN PÉRIL : MÉTAMORPHOSE D'UNE PLANÈTE
C. Mungail et D. J. MacLaren
Les Presses de l'Université d'Ottawa, Canada (1990)
18,95 $

PLUIES ACIDES : LA MORT QUI VIENT DU CIEL
Ross Howard et Michael Perley
Éditions Québec, Canada (1989)
14,95 $

LA CONTRAINTE OU LA MORT : LETTRE AUX QUÉBÉCOIS SUR L'AVENIR DE LA PLANÈTE
René Dumont et Gilles Boileau
Éditions du Méridien, Canada (1990)
19,95 $

L'EAU : PAS DE TEMPS À PERDRE
LA CONSOMMATION DE L'EAU : GUIDE DU CONSOMMATEUR
Ministère de l'Environnement du Canada (1990)
1,95 $

POINTS CHOC – VERS L'ENVIRONNEMENT DANS TOUS SES ÉTATS
Alain Denvers
Édition 1, France (1990)
67,95 $
(traite de toutes les questions)

5 000 JOURS POUR SAUVER LA PLANÈTE
Edward Goldsmith, Nicholas Hildyard, Peter Bunyard et Patrick McCully
Éditions du Chêne, France (1990)
73,95 $

LE GUIDE DE LA MAISON ÉCOLOGIQUE : LES PRODUITS MÉNAGERS NON POLLUANTS DE LA NOUVELLE ÉCO... LOGIS
Françoise Deltour
Éditions Josette Lyon, France (1991)
30,25 $

DICTIONNAIRE DES SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT
Sylvain Parent
Éditions Broquet Inc., Canada (1990)
14,95 $

COMMENT FAIRE DU COMPOST CHEZ SOI
Ministère de l'Environnement
Gouvernement du Québec
Les publications du Québec, Canada (1990)
3,95 $

NOTRE AVENIR À TOUS
La Commission mondiale sur l'environnement et le développement
Éditions du Fleuve, Canada (1989)
19,95 $

LE GUIDE VERT DES CONSOMMATEURS
Éditions Libre-Expression, Canada (1991)
19,95 $

L'ÉTAT DE LA PLANÈTE
Lester R. Brown
Économica, France (1991)
24,95 $

DES FORÊTS ET DES HOMMES
Philippe Leroy
Presses Pocket, France (1991)
15,95 $
(forêts, bénéfices des plantes, désertification, déboisement, perte d'habitats, etc.

L'AMÉRIQUE : MALADE DE SES DÉCHETS
Éditions Économica, France (1990)
22,95 $

POUR LES ÉLÈVES

LEXIQUE DE L'ÉCOLOGIE
Chantal Pierre et Gil Mauranche
Éditions G. Vermette Inc., Canada (1989)
5,95 $

CES DÉCHETS QUI N'EN SONT PAS : LA RÉCUPÉRATION ET LE RECYCLAGE DES DÉCHETS DOMESTIQUES
Francine Légaré
Les Publications du Québec, Canada (1987)
4,95 $

50 FAÇONS DE SAUVER VOTRE PLANÈTE
The Earth Works Group
Éditions Berger, Canada (1991)
9,50 $

50 TRUCS FACILES POUR SAUVER LA PLANÈTE
Les éditions Héritage Inc., Canada (1991)
9,95 $

Un livre rempli d'expériences, de faits et d'activités excitantes qui permettront aux enfants de saisir les problèmes environnementaux auxquels la planète fait face. C'est un livre pratique qui montre aux jeunes comment améliorer les choses.

UN PARADIS DE LA POLLUTION
Jean-Pierre Rogel
Québec Science, Canada (1981)
10,95 $

LA CLASSE VERTE : 101 ACTIVITÉS PRATIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT
Adrienne Mason
Les éditions de la Chenelière Inc., Canada (1991)
24,95 $

LA COLLECTION : SURVIE

Des habitats menacés
Les droits de l'animal
Pollution et vie sauvage
Tuer pour le plaisir
Zoos et réserves
Sauvons les cétacés
En voie d'extinction
La mer qui meurt
Les Éditions Héritage Inc., Canada (1988)
14,95 $

Cette collection s'attarde particulièrement à la chaîne alimentaire ainsi qu'aux perturbations des conditions ambiantes du milieu animal et végétal. Elle explore en profondeur les conséquences de la relation entre l'homme et les animaux sur l'environnement et des actions posées par l'être humain pour conserver la faune.

LA COLLECTION : SAUVER NOTRE PLANÈTE

La destruction des forêts tropicales
Les pluies acides
La couche d'ozone
L'effet de serre
Éditions Héritage Inc., Canada (1991)
14,94 $

ET SI ON SAUVAIT LA TERRE?

Coline Enlart
Éditions Rouge et Or, France (1991)
14,95 $

L'ENVIRONNEMENT EXPLIQUÉ AUX ENFANTS

Philippe Paraire et Marie-Marthe Collin
Édition Hachette Jeunesse, France (1991)
14,95 $

LA NATURE EN DANGER

Évelyne Lallemande
Éditions Bordas, France (1990)
19,95 $

LA COLLECTION : PLANÈTE VERTE

Protéger la faune sauvage
Les forêts tropicales
Préserver l'atmosphère
Cultiver son environnement
Les pluies acides
Le désert avance
Recycler les déchets
Sauver la mer
Rageot Éditeur, France (1990)
20,70 $

ATLAS ÉCOLOGIQUE DU XXe SIÈCLE
Directeur de rédaction : Pierre Valland
Éditions Hachette, France (1991)
41,95 $

LA COLLECTION : À LA UNE
Déchets toxiques et recyclage
Aliments toxiques?
Le réchauffement terrestre
Les pluies acides
La crise du climat : effet de serre et couche d'ozone
Éditions Saint-Loup, Canada (1990)
14,95 $

LA COLLECTION : DÉFIS ÉCOLOGIQUES
Les besoins énergétiques
L'explosion démographique
La gestion des ressources
La pollution
Éditions du Trécarré, Canada (1991)
15,95 $

SAUVONS NOTRE PLANÈTE!
Barbara Holland et Hazel Lucas
Coéditeur : Novalis, Canada (1991)
12,95 $

LA COLLECTION : L'ENVIRONNEMENT
David Suzuki
Stoddard Publishing, Canada (1989)
9,95 $

Dans ce livre, intitulé *L'environnement*, David Suzuki nous guide dans la découverte de notre environnement et nous fait découvrir le rôle important que nous jouons dans la nature. Plein de faits renversants, de projets excitants et d'expériences scientifiques amusantes, ce livre fera découvrir les merveilles de la nature et la façon dont cette dernière influe sur notre vie de tous les jours.

LA COLLECTION : DÉCOUVRIR L'ÉCOLOGIE
L'automne
L'été
L'hiver
Le printemps
Les éditions Héritage, Canada (1989)
14,95 $

Les livres de cette collection contiennent des informations utiles et de nombreuses activités sur la façon dont les êtres vivants influent sur leur environnement et sont influencés par celui-ci. Les cycles de la nature y sont étudiés ainsi que l'impact de l'activité humaine sur la planète.

NOS AMIS LES OISEAUX
(Traduction du livre : BIRDWISE)
Federation of Ontario Naturalists
9,95 $

Cet ouvrage nous propose un agréable mélange d'éléments d'observation des oiseaux ainsi que des activités. On pourra ainsi construire une mangeoire, se bâtir une cache d'observation, collectionner des plumes, bref une foule d'activités passionnantes et éducatives.

LES INSECTES DE A À Z
(Traduction du livre : BUGWISE)
Federation of Ontario Naturalists
9,95 $

Cet ouvrage nous propose une formidable introduction au monde fascinant des insectes et des araignées. Il contient une foule de faits étonnants et d'activités amusantes.

LA MÉTÉO
(Traduction du livre : WEATHERWATCH)
Valérie Wyatt
Les Éditions Héritage Inc., Canada (1990)
9,95 $

Un livre qui traite des différents climats, relate des faits étonnants et offre un vaste choix d'expériences à réaliser, qu'il pleuve ou qu'il fasse soleil. De plus, ce livre explique aux jeunes ce qu'ils peuvent faire pour aider à sauver la planète.